

**ESTUDOS
ARQUEOLÓGICOS
DE OEIRAS**

Volume 6 • 1996

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
1996

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 6 · 1996

ISSN: 0872-6086

COORDENADOR E

RESPONSÁVEL CIENTÍFICO - João Luís Cardoso

CAPA - João Luís Cardoso

FOTOGRAFIA - Autores assinalados

DESENHO - Bernardo Ferreira, salvo os casos
devidamente assinalados

PRODUÇÃO - Luís Macedo e Sousa

CORRESPONDÊNCIA - Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho
de Oeiras - Câmara Municipal de Oeiras
2780 OEIRAS

Aceita-se permuta

On prie l'échange

Exchange wanted

Tauschverkehr erwünscht

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS - João Luís Cardoso

MONTAGEM, IMPRESSÃO E ACABAMENTO - Palma Artes Gráficas, Lda. - Mira de Aire

DEPÓSITO LEGAL N.º 97312/96

A OCUPAÇÃO NEOLÍTICA DE LECEIA (OEIRAS). MATERIAIS RECOLHIDOS EM 1987 E 1988

João Luís Cardoso⁽¹⁾, Joaquina Soares⁽²⁾ & Carlos Tavares da Silva⁽³⁾

1 - INTRODUÇÃO

Desde a quarta campanha de escavações realizada no povoado pré-histórico de Leceia (1986) que ficou definitivamente comprovada a existência de uma ocupação neolítica no local, consubstanciada por uma camada directamente assente no substrato geológico, imediatamente sob a sucessão calcolítica, representada pelas três fases culturais identificadas na Estremadura: o Calcolítico inicial, o Calcolítico pleno e o Calcolítico final (período representado pelas cerâmicas campaniformes). Leceia passou a constituir, deste modo, o povoado pré-histórico da Estremadura com a mais completa sucessão cultural conservada, com expressão estratigráfica (CARDOSO *et al.*, 1987; CARDOSO, 1989, 1994, 1995).

Neste trabalho serão estudados os materiais correspondentes à primeira fase de ocupação, exumados em 1987, em estrutura habitacional arrasada, subjacente às fundações da segunda linha defensiva, esta última datada da base do Calcolítico inicial – a *Estrutura R* – e em 1988, em estrutura igualmente muito mal conservada – a *Estrutura QQ* – representada por um muro rectilíneo, de finalidade desconhecida (Fig. 1). Nos anos ulteriores, a camada neolítica foi atingida em diversos locais da área que, progressivamente, veio a ser escavada, configurando a existência, no Neolítico final, de um vasto povoado aberto que teria ocupado boa parte da extensa plataforma calcária, dominando todo o vale da ribeira de Barcarena até à sua confluência com o Tejo, 4 Km a jusante. O grande volume de materiais ulteriormente exumados nesta camada, justifica estudo a ser concretizado logo que possível, o qual poderá precisar algumas das conclusões obtidas dos materiais dos dois *loci* agora estudados.

2 - ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA ABSOLUTA

Em Leceia, sempre que a escavação atinge o substrato geológico, ocorre, directamente assente sobre ele, camada com abundantes materiais neolíticos. Tal situação leva a concluir que a comunidade neolítica se instalou indiferenciadamente sobre uma vasta superfície rochosa (representada por calcários recifais sub-cristalinos do Cretácico

⁽¹⁾ Professor da Universidade Nova de Lisboa. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras – Câmara Municipal de Oeiras. Da Academia Portuguesa da História, da Associação dos Arqueólogos Portugueses e da Associação Profissional de Arqueólogos.

⁽²⁾ Directora do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal.

⁽³⁾ Director do Centro de Estudos Arqueológicos do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrital de Setúbal.

inferior, Cenomaniano superior) que ora se apresenta mais ou menos profundamente recortada por efeito de fenómenos de dissolução química de natureza cársica, ora se desenvolve em vastas bancadas tabulares, ligeiramente inclinadas por acções tectónicas. Em um ou outro lugar ocorrem, excepcionalmente, níveis argilosos avermelhados ou amarelados, resultantes quer de tufos e cinzas vulcânicas que teriam coberto, no final do Cretácico, toda a região, quer da própria alteração química dos calcários, com formação de depósitos argilosos residuais (“terra rossa”). Os dois locais agora estudados caracterizavam-se pelos seguintes aspectos:

Estrutura R

Esta unidade habitacional, escavada em 1987, encontrava-se representada por dois troços de muros rectilíneos, bem como por uma lareira de contorno circular, aproveitando uma “cuvette” do substrato geológico (Fig. 2). De tal estrutura de combustão teria provindo volumoso depósito de cinzas, acumulado na sua adjacência. Nele se recolheram numerosos artefactos líticos e cerâmicos, adiante estudados. No conjunto, a espessura da camada correspondente à construção e utilização da estrutura não ultrapassava 0,20 m; assentando directamente no substrato geológico, localmente constituído por calcários apinhoados do Cenomaniano superior, a referida camada encontra-se sobreposta por outra, mais terrosa e acastanhada, com cerca de 0,15 m de espessura, incluindo blocos dispersos, de pequenas dimensões (Fig. 3). Trata-se de depósito com numerosos materiais arqueológicos resultantes de remobilização, por certo de curta distância, considerando que a referida zona ocupa a parte mais alta da plataforma rochosa. A acumulação deste depósito - que serviu, por sua vez, de fundação à *Muralha O*, integrada na segunda linha defensiva, edificada logo nos alvares do Calcolítico inicial - resultou do abandono do local, entre o final do Neolítico e o começo do Calcolítico. Tal lapso temporal pôde ser determinado, em Leceia, mercê da realização de um número significativo de datações absolutas pelo radiocarbono para aquelas duas fases culturais (QUADRO I). A sua duração terá sido de 30 a 150 anos. Porém, sendo os valores extremos dificilmente aceitáveis, o que a análise estatística permite afirmar é que tal período de abandono deverá corresponder a algumas dezenas de anos (SOARES & CARDOSO, 1995, p. 275). Com efeito, a fundação da segunda linha defensiva do dispositivo fortificado, edificado logo no início do Calcolítico inicial, constituída por embasamento de grandes blocos (Fig. 3), assenta directamente na camada de abandono atrás referida.

Estrutura QQ

A *Estrutura QQ*, escavada em 1988, encontra-se representada por pequeno segmento de muro rectilíneo constituído por uma fiada de pedras, tal como os dois que integram a *Estrutura R*. Tal muro funda-se em camada argilosa avermelhada (“terra rossa”), depósito residual que preenche as irregularidades dos afloramentos calcários, localmente com intensa carsificação (Fig. 4). O depósito correlativo da construção/utilização desta estrutura, de coloração acastanhada, desenvolvia-se lateralmente. A acumulação de tal depósito deverá ter-se, porém, prolongado para além a época de utilização da estrutura em causa. Assim o indica a respectiva potência, de cerca de 0,50 m, que ultrapassa largamente a altura actual da construção referida. Trata-se, pois, de depósito essencialmente coluvionar. Com efeito, tal situação era favorecida pela topografia do local, correspondendo a zona deprimida da estação, favorável à concentração de detritos provenientes das áreas mais altas do antigo povoado. A ocorrência de fenómeno era especialmente importante em épocas de maior erosão, decorrente do abandono da estação no decurso das escassas dezenas de anos entre o Neolítico final e o início da ocupação do Calcolítico, marcado pela construção, de uma só vez e em curto espaço de tempo, de uma poderosa e complexa fortificação. Como se disse, tal situação encontrava-se ilustrada, no caso da *Estrutura R*, pela sobreposição da *Muralha O*, integrada na segunda das três linhas defensivas identificadas no arqueossítio. No caso da *Estrutura QQ*, a situação é idêntica. Com efeito, o depósito acumulado no decurso do período de abandono da estação, encontra-se sobreposto por enchimento amarelo-esbranquiçado, argilo-margoso, embalando blocos de calcário de pequenas a médias dimensões: é evidente, na Fig. 4 o contraste cromático oferecido entre este enchimento e a camada subjacente. Trata-se de acumulação artificial, funcionando como embasamento da *Muralha O*, no seu prolongamento para ocidente desde o local anteriormente considerado (Fig. 1). Na zona em apreço, a construção de tal embasamento, com o objectivo de conferir maior estabilidade à muralha sobre ele edificada, justificava-se, atendendo ao importante declive que aquela ali tinha de vencer, ao contrário do verificado na zona da *Estrutura R* onde o terreno se apresentava aplanado, dispensando tais cuidados construtivos. Em conclusão, a sucessão estratigráfica observada nos dois locais pode ser descrita do seguinte modo:

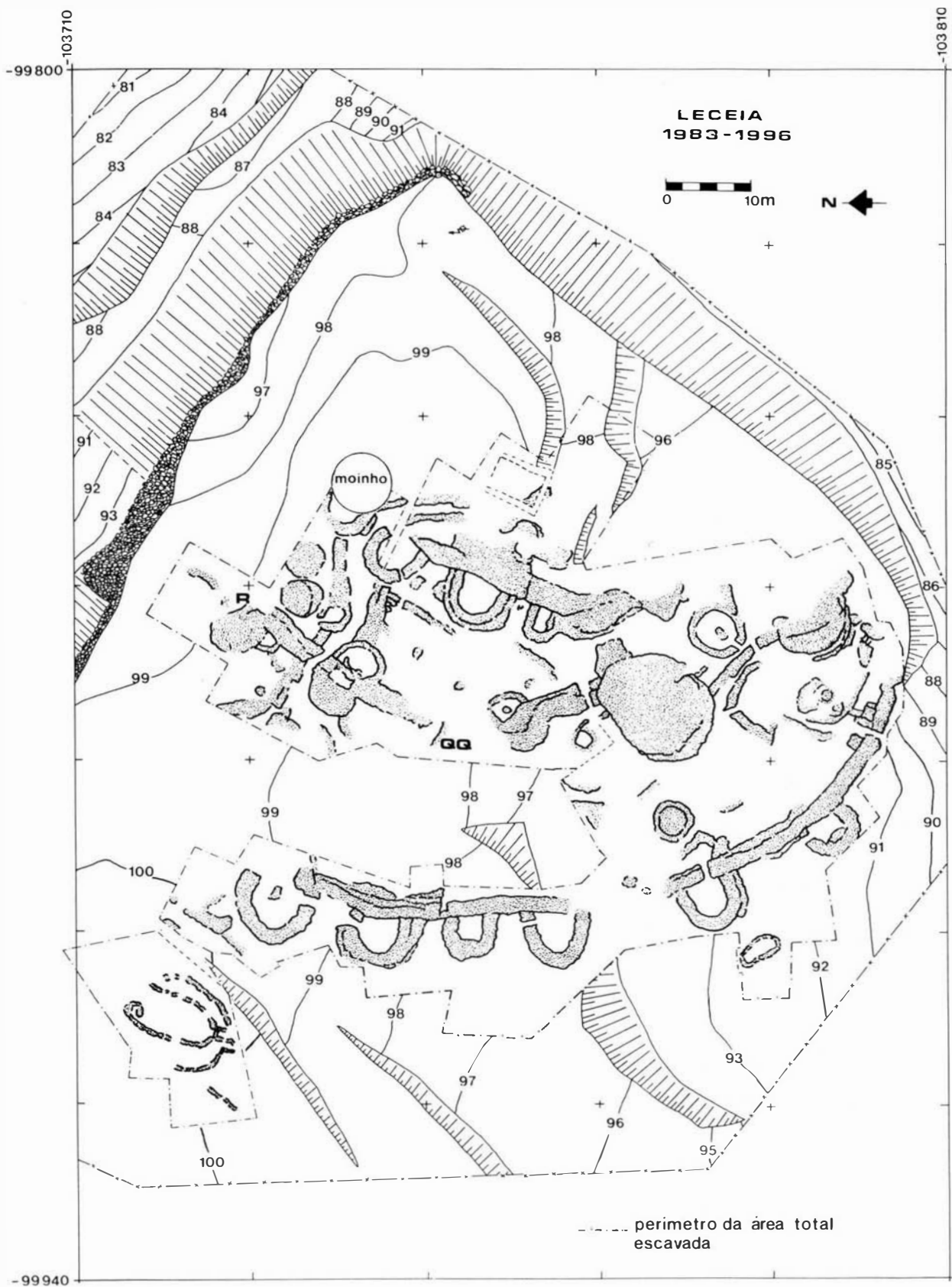


Fig. 1 – Leceia. Localização na área escavada da *Estrutura R* e da *Estrutura QQ*.

C.5 – substrato geológico, constituído por calcários recifais por vezes fortemente carsificados do Cenomaniano superior, ou por depósitos de “terra rossa” deles resultantes;

C.4 – camada terrosa, coeva ou posterior à construção e utilização de estruturas mal caracterizadas de carácter habitacional, correspondendo a remobilização e acumulação de materiais oriundos de locais mais ou menos próximos. Tal acumulação coincidiu com período de abandono da estação, entre o Neolítico final e o Calcolítico inicial. A sua espessura varia entre 0,20 m, junto da *Estrutura R*, e mais de 0,50 m, nas imediações da *Estrutura QQ*;

C.3 – camada correspondente à construção da *Muralha O*, corporizando, em ambos os locais considerados, a segunda linha defensiva, dos alvores do Calcolítico inicial.

Todos os materiais estudados provêm da Camada 4; encontram-se, assim, convenientemente identificados, tanto quanto à sua cronologia como à respectiva integração cultural.

Com efeito, o estudo estatístico de sete datas de radiocarbono, das quais quatro pertencem aos dois sítios em apreço, veio provar que, para um intervalo de confiança de 95%, a correspondente ocupação se pode situar entre 3510 e 2900 cal AC. Assim, Leceia pode considerar-se, presentemente, a estação melhor datada do nosso território (SOARES & CARDOSO, 1995) tanto no que ao Neolítico final diz respeito, como no concernente às ulteriores ocupações calcolíticas ali verificadas, para as quais se dispõe de mais de uma trintena de datas de radiocarbono (QUADRO I).

3 - ESTUDO DOS MATERIAIS

3.1 - Indústria de pedra lascada

3.1.1 - *Matérias-primas*

Dos 263 artefactos líticos analisados, 99,2% são de sílex; os restantes 0,8% correspondem a uma lasca residual de calcedónia e a um resíduo de quartzo leitoso. Distribuição petrográfica idêntica foi observada na indústria em pedra lascada da C.3, do Calcolítico inicial (CARDOSO *et al.*, 1983/84). De registar o aparecimento de xisto jaspóide, embora em pequena percentagem (0,4%), sob a forma de pontas de seta, na C.2, pertencente ao Calcolítico pleno, facto que sugere uma maior abertura da rede de trocas, alargada então Alentejo.

A disponibilidade local e regional de sílex⁽¹⁾ não impediu a obtenção de sílex exógeno, proveniente da região de Rio Maior (a cerca de 100 km a Norte), destinado à manufactura das peças ovais com retoço bifacial invasor/cobridor (“foicinhas”), inovação tecnológica do final do Neolítico que irá expandir-se no Calcolítico inicial. O padrão de uso da matéria-prima exógena não é, pois, aleatório, relativamente à tipologia dos artefactos.

A admitida abundância e a aparente ubiquidade do sílex na região terão de ser relativizadas não só em termos da qualidade exigida, mas também no que concerne às condições (técnicas) e custos de exploração, que estamos ainda longe de poder avaliar. A preocupação com a conservação dos artefactos, a identificação de técnicas de rejuvenescimento e de reutilização e o estado de exaustão atingido, com frequência, por núcleos e utensílios, aconselham a valorizar o interesse económico do sílex, mesmo no contexto da Baixa Estremadura.

Na tentativa de segmentar a monótona imagem oferecida pela matéria-prima, foi possível identificar cinco variedades cromáticas principais de sílex a que correspondem, também genericamente, diferenças de qualidade (textura) e distintos padrões de selecção. Os dois grupos pior individualizados correspondem aos do sílex cinzento-acastanhado

⁽¹⁾ Atenda-se à localização de Leceia sobre um afloramento de calcários do Cretácico (Cenomaniano superior) e à recente identificação de uma jazida (Barotas), apenas a 650 m onde poderá ter sido desenvolvida a actividade de exploração de sílex (CARDOSO & COSTA, 1992).

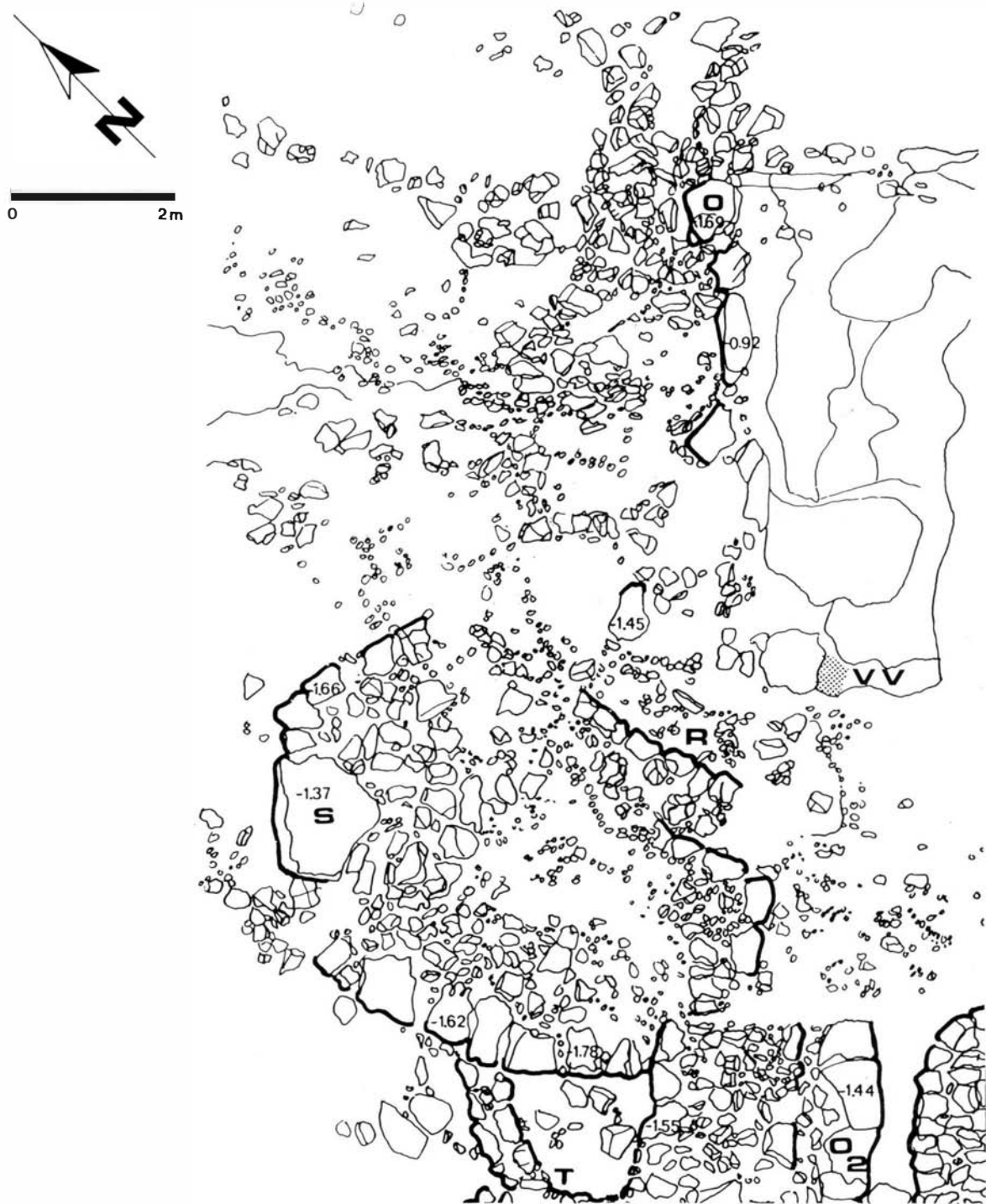


Fig. 2 – Leceia. Implantação em pormenor da *Estrutura R*, sob a segunda linha defensiva, do Calcolítico inicial, localmente representada pela *Muralha O* e pelo *Bastião S*, arrasados. Observa-se também a *Lareia VV*, provavelmente relacionada com a *Estrutura R*.

QUADRO I – Datações absolutas pelo ¹⁴C para o Neolítico final (Camada 4), o Calcolítico inicial (Camada 3) e o Calcolítico pleno (Camada 2) do povoado pré-histórico de Leceia (*In* CARDOSO & SOARES, 1996)

Ref. Laboratório	Tipo de amostra	$\delta^{13}\text{C}$ ‰	¹⁴ C (BP)	Data calibrada (cal BC)	
				1 σ	2 σ
CAMADA 4					
ICEN-827	carvão	-24,08	7930±60	7000-6620	7030-6560
ICEN-738	osso	-19,77	4630±45	3497-3351	3509-3147
ICEN-1160	“	-21,81	4630±60	3500-3350	3620-3110
ICEN-312	carvão	-20,22	4530±100	3370-3040	3610-2910
ICEN-313	“	-22,02	4520±130	3490-2930	3630-2880
ICEN-316	“	-23,39	4520±70	3350-3050	3490-2920
ICEN-1161	osso	-20,00	4440±50	3293-2927	3337-2917
ICEN-1159	“	-21,35	4430±50	3261-2925	3333-2915
ICEN-1158	“	-21,45	4320±60	3020-2880	3090-2710
CAMADA 3					
ICEN-674	carvão	-24,56	4370±60	3080-2910	3290-2880
ICEN-1173	osso	-20,50	4170±50	2878-2621	2888-2581
ICEN-91	“	-20,00	4130±60	2870-2580	2880-2490
ICEN-673	carvão	-24,95	4130±100	2880-2500	2920-2460
ICEN-675	“	-25,42	4100±90	2870-2490	2890-2410
ICEN-1175	osso	-19,85	4090±80	2870-2490	2880-2460
ICEN-1176	“	-20,02	4090±60	2860-2500	2880-2460
ICEN-1177	“	-21,12	4050±50	2615-2485	2860-2461
ICEN-1174	“	-21,20	3980±50	2563-2457	2587-2335
CAMADA 2					
ICEN-89	osso	-19,91	4200±70	2890-2630	2920-2580
ICEN-92	carvão	-24,56	4120±80	2870-2500	2890-2460
ICEN-1212	osso	-21,02	4110±70	2870-2500	2880-2470
Ly-4205	carvão	-	4030±120	2860-2410	2890-2200
ICEN-1220	osso	-20,05	4030±70	2620-2460	2870-2250
ICEN-1217	“	-22,64	4020±80	2620-2460	2870-2310
ICEN-95	<i>Venus</i> sp.	+1,34	3990±70	2580-2410	2850-2290
ICEN-102	<i>Patella</i> sp.	+1,68	3970±70	2570-2360	2840-2210
ICEN-1213	osso	-23,21	3970±70	2570-2360	2840-2210
ICEN-737	“	-19,56	3920±70	2470-2290	2580-2150
ICEN-1218	“	-23,37	3910±60	2470-2280	2570-2150
ICEN-1211	“	-25,05	3900±80	2470-2210	2580-2140
ICEN-1215	“	-20,90	3900±70	2470-2280	2570-2140
ICEN-1216	“	-21,22	3880±80	2460-2200	2570-2050
ICEN-1214	“	-26,21	3840±110	2460-2060	2580-1950
ICEN-314	carvão	-25,74	3770±130	2450-1980	2560-1780
ICEN-315	“	-21,91	3730±170	2450-1890	2580-1680
ICEN-1219	osso	-21,05	3660±50	2130-1940	2180-1890

NOTA: estes resultados encontram-se já corrigidos para efeito de reservatório oceânico. A idade aparente das conchas marinhas da costa portuguesa, durante a maior parte do Calcolítico, apresenta o valor de 380 ± 30 anos ¹⁴C (SOARES, 1993).



Fig. 3 – Leceia. Corte executado na *Muralha O*, assente em camada terrosa acastanhada com materiais do Neolítico final. Em primeiro plano, vista parcial da *Estrutura R*, pertencente a esta fase cultural. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 4 – Leceia. Corte executado na *Muralha O*. Observa-se o seu embasamento, constituído por argila compacta esbranquiçada, na C.4, vermelho-acastanhada, com materiais do Neolítico final. Em primeiro plano, a *Estrutura QQ*, pertencente a esta fase cultural, entre afloramentos calcários carsificados. Foto de J. L. Cardoso.

e cinzento-esverdeado, os quais poderão atribuir-se somente a “variações laterais” do grupo de sílex cinzento. As classes consideradas já haviam sido identificadas na indústria das C.3 e C.2 (CARDOSO *et al.*, 1983/84).

- Sílex da gama dos cinzentos (matiz N da carta Munsell). Qualidade, regra geral, medíocre; opaco; sob a forma de nódulos com ganga calcária. Disponível local e regionalmente. No cômputo global da indústria, detém uma contribuição de *ca.* 25%. Predominam os tons médios (17%) e claros 22(7%). Incluímos neste grupo o sílex branco e negro. Este último é muito escasso (1,3%); encontra-se presente apenas em utensílios e apresenta qualidade superior à da média do grupo. Cerca de 25% dos núcleos, 23% dos produtos de debitação e 27% dos utensílios retocados foram manufacturados neste sílex.

- Sílex cinzento-acastanhado (Munsell 5YR/1). A qualidade média do sílex deste grupo não se afasta muito da do anterior. Disponível na região. Detém *ca.* 12% da totalidade dos artefactos, com domínio dos tons claros (6%) e dos médios (5%). Cerca de 35% dos núcleos, 11% dos produtos de debitação e 8% dos utensílios retocados pertencem a este grupo.

- Sílex castanho-amarelado (Munsell 10YR e 5YR). Possui qualidade em geral superior à dos grupos anteriores; translúcido, com ganga calcária. Disponível na região. Foi a variedade mais utilizada (40% dos artefactos). Predominam (22%) os tons claros (10YR 8/2 a 10YR 6/2, 10YR 6/4), podendo associar-se ao branco, cinzentos claros e médios e castanho amarelado escuro (10YR 3/2). Os tons médios correspondem a 11% (10YR 5/2, 10YR 5/4, 10YR 5/6) e os restantes 7% são dominados pelas cores 10YR 4/2, 10YR 3/2 e 10YR 4/4. Cerca de 10% dos núcleos, 38% dos produtos de debitação e 46% dos utensílios retocados foram produzidos neste sílex.

- Sílex cinzento-esverdeado (Munsell 5Y). De qualidade semelhante à do sílex cinzento-acastanhado. Existe na região e foi utilizado em *ca.* 11% dos artefactos. Predominam os tons médios com 8% (5Y 5/1 e 5Y 4/1) podendo o matiz principal associar-se a cinzentos claros e médios, cinzento rosado (5YR 8/1) e acastanhados (5YR 4/1). 25% dos núcleos, 11% dos produtos de debitação e 8% dos utensílios retocados foram produzidos neste sílex.

- Sílex da gama dos vermelhos (Munsell 5R, 10R, 5RP). Em geral, de boa qualidade. Proveniente da região de Rio Maior. A sua contribuição para o conjunto da indústria lítica foi de 12%. Predominam, com 6%, os tons médios (5R 5/2, 10R 5/2, 10R 4/2, 10R 4/4, 5RP 4/2), podendo os matizes principais associar-se a cinzento médio; as tonalidades claras (5R 6/2, 10R 6/2, 10R 7/2, 5RP 7/2, 5RP 6/2) estão presentes com 5%. Cerca de 5% dos núcleos, 17% dos produtos de debitação e 11% dos utensílios retocados foram manufacturados neste sílex.

3.1.2 - Distribuição espacial da indústria lítica

Os artefactos líticos distribuem-se quase equitativamente pelas duas áreas em apreço. O estudo da cerâmica dessas áreas revelou a existência de dois conjuntos distintos, podendo os mesmos corresponder a diferentes momentos do Neolítico final. Esta constatação reforçou a necessidade de procedermos a um primeiro tratamento, espacialmente diferenciado, da indústria lítica, dirigido à detecção de distintas estruturas funcionais e/ou de diferentes estádios cronológicos (QUADROS II, III, IV) embora, à partida, fossem flagrantes as semelhanças entre ambas as amostras, nomeadamente em termos tecnológicos. A *Estrutura QQ* revela ligeiras vantagens relativamente à *Estrutura R* no que concerne aos subprodutos de talhe (Δ 3,9%) e aos núcleos (Δ 1,6%). Pelo contrário, a *Estrutura R* mostra uma maior frequência dos utensílios retocados, ultrapassando o valor detido na amostra da *Estrutura QQ* em 6,5% (QUADRO II, Fig. 5). Estes dados apontam no sentido da existência de alguma diferenciação funcional, sugerida igualmente pelos valores obtidos para indicadores da actividade de talhe (lat), de aproveitamento e de intensidade de uso da matéria-prima (lamp e liu). Na *Estrutura QQ* encontra-se melhor representada a actividade de talhe (QUADRO III), sendo, conseqüentemente, mais fraco o índice de aproveitamento de matérias-primas. Na *Estrutura R* regista-se um valor mais elevado do índice de intensidade de uso da matéria-prima (QUADRO III).

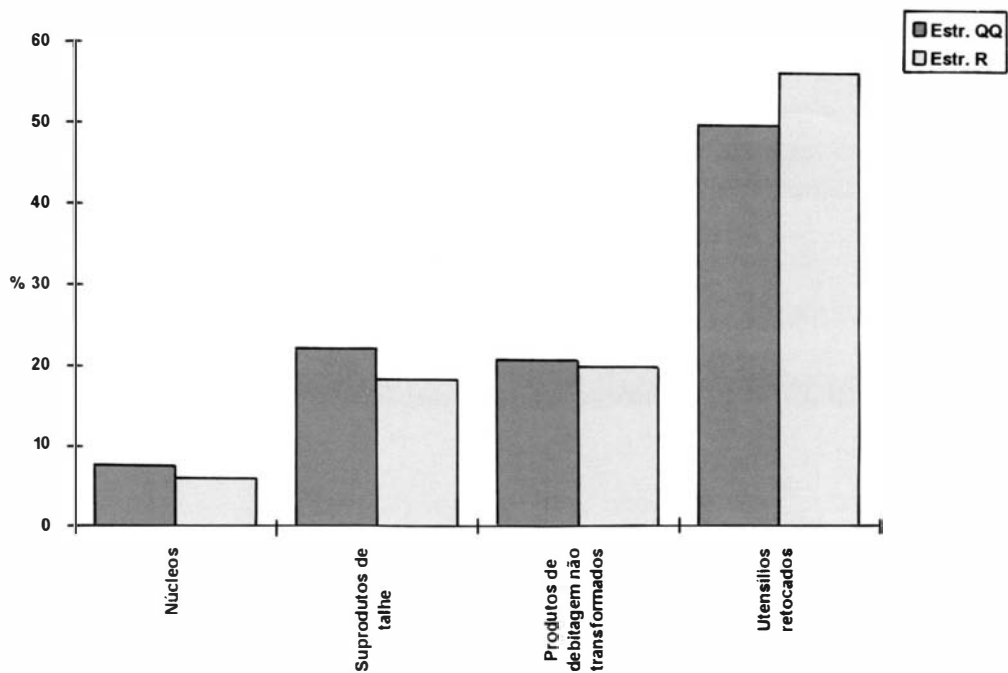


Fig. 5 – Frequências relativas das principais grupos de artefactos de pedra lascada das *Estruturas QQ* e *R* da C.4 de Leceia.

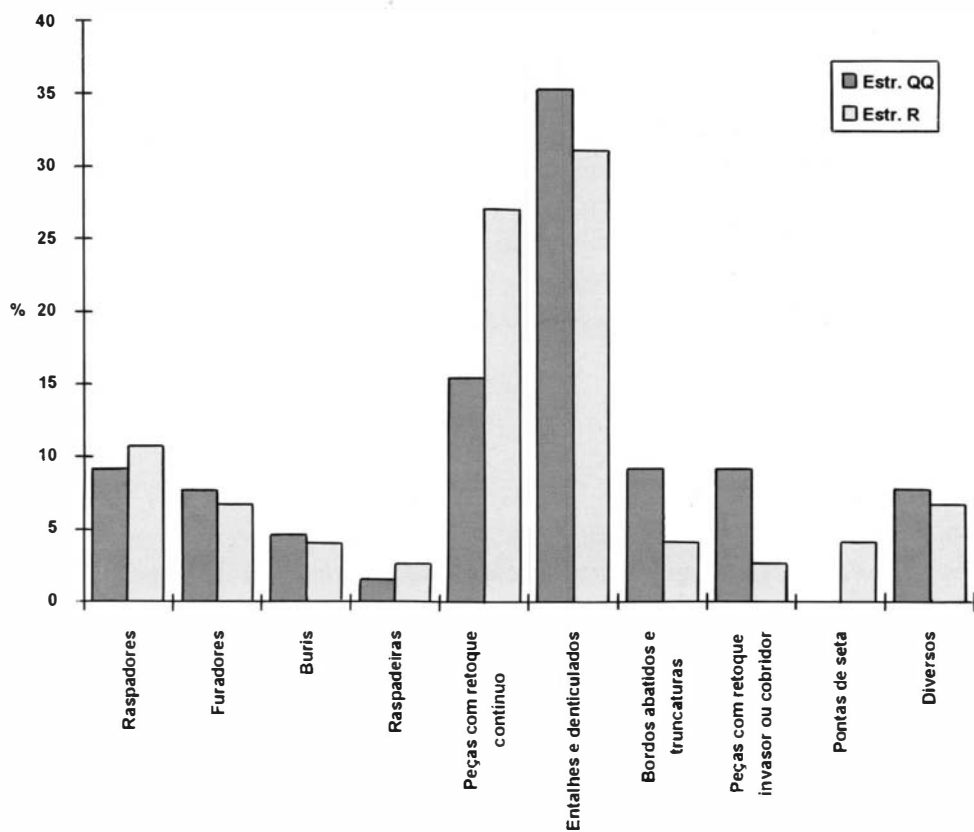


Fig. 6 – Frequências relativas dos grupos tipológicos dos utensílios líticos retocados das *Estruturas QQ* e *R* da C.4 de Leceia.

QUADRO II - Distribuição espacial dos principais grupos de artefactos de pedra lascada da C.4

	<i>Estrutura QQ</i>	<i>Estrutura R</i>	Total
Núcleos	10 (7,6 %)	8 (6,0 %)	18 (6,8%)
Subprodutos de talhe (Resíduos + Lascas < 20mm + PN*)	29 (22,1 %)	24 (18,2 %)	53 (20,2%)
Produtos de debitação não transformados	27 (20,6 %)	26 (19,7 %)	53 (20,2%)
Utensílios retocados	66 (49,6 %)	74 (56,1 %)	139 (52,8%)
Total	131 (100 %)	132 (100 %)	263 (100%)

* PN = produtos de preparação de núcleos.

QUADRO III - Indicadores tecno-económicos para a C.4

	<i>Estrutura QQ</i>	<i>Estrutura R</i>
lat	50,4	43,9
lamp	71,0	75,8
liu	50,4	56,1

lat - índice de actividade de talhe = Núcleos + Subprodutos de talhe + Produtos de debitação x 100/Total de artefactos.

lamp - índice de aproveitamento de matérias-primas = Produtos de debitação + Utensílios retocados x 100/Total de artefactos.

liu - índice de intensidade de uso da matéria-prima = Utensílios retocados x 100/Total de artefactos.

No que respeita aos utensílios retocados, o grupo artefactual mais sensível em termos cronológicos, a pequena dimensão das amostras não aconselha exercícios de inferência estatística (QUADRO IV, Fig. 6). Registe-se, contudo, que as principais diferenças quantitativas se verificam nas peças com retoque contínuo ($\Delta 11,6\%$), peças com retoque invasor/cobridor ($\Delta 6,5\%$), abruptos ($\Delta 5,1\%$) e pontas de seta ($\Delta 4,1\%$).

A diferença observada entre as duas amostras quanto ao primeiro grupo é imputável aos utensílios sobre lâmina, claramente maioritários na *Estrutura R*. As lâminas com retoque contínuo regular estão mesmo ausentes da *Estrutura QQ*. O grupo dos abruptos, mais enraizado na tradição neolítica, encontra-se melhor representado na *Estrutura QQ*. Pelo contrário, as pontas de seta, utensílios inovadores por excelência, não estão presentes na amostra desta estrutura. A diferença registada no que respeita ao grupo das peças com retoque invasor/cobridor anula-se se nos centrarmos no tipo de utensílio mais característico daquele grupo: a peça oval com retoque invasor/cobridor (foicinha). Pelo exposto, a ideia da existência de ligeiro desfasamento cronológico entre os dois sectores, sugerida pelo estudo dos materiais cerâmicos, não é contrariada, sem ser confirmada, pelo da indústria lítica.

Deste modo, na caracterização tecno-morfológica e a fim de obtermos uma amostra minimamente representativa da indústria lítica do Neolítico final estremo, optámos pela agregação dos dois conjuntos.

3.1.3 - Análise tecno-morfológica

3.1.3.1 - Núcleos

Os núcleos correspondem a 6,8% da totalidade dos artefactos de pedra lascada recolhida na C. 4. Representados por 18 exemplares, com 434,66 g e um total de 150 extracções, revelaram um índice de utilização ($IU > 1 < 3$) (FERREIRA *et al.*, 1983) muito elevado, de acordo com as classes propostas. Atenda-se igualmente ao facto de 50% dos núcleos terem sido abandonados em estágios de redução avançados da cadeia operatória (núcleos bipolares com planos de percussão perpendiculares e multipolares) e de apenas um exemplar se encontrar em início de exploração. A superfície dos núcleos afectada pelas extracções varia entre 50% e 100%, estando na última situação *ca.* de 55% dos exemplares. Dez peças (55%) não possuem cortex; em 6 exemplares, o córtex ocupa entre 10 e 50% da superfície total e em 2 casos não ultrapassa os 10%. O núcleo de maiores dimensões possui 51x44x37 mm e o menor 18x19x16 mm. As dimensões médias são: 26,1x30,8x21,8 mm e os respectivos coeficientes de variação, 0,35; 0,29; e 0,37.

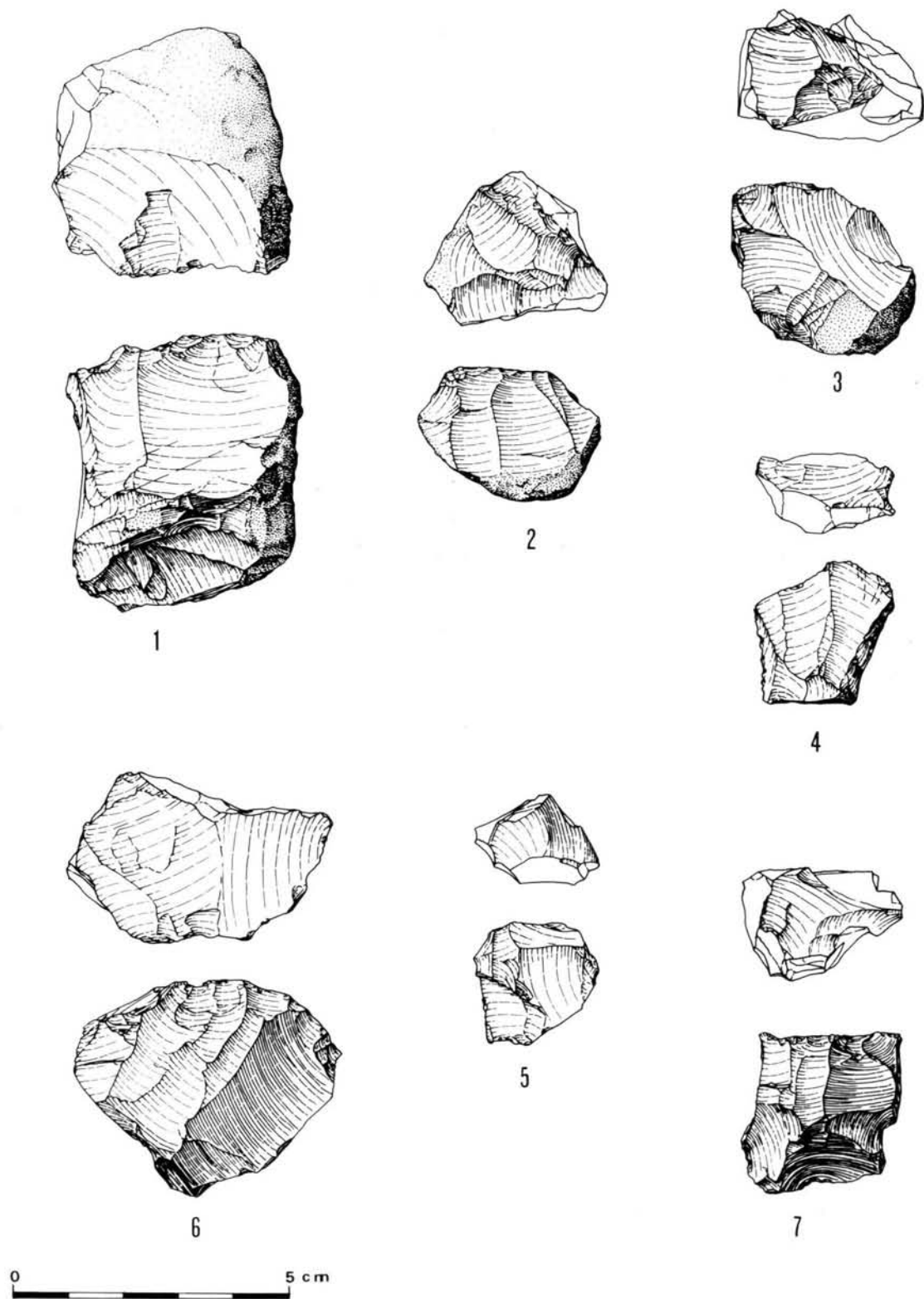


Fig. 7 – Núcleos. 1 - atípico; 2-5 - irregulares; 6 - piramidal; 7 - sub-piramidal. *Estrutura* QQ n.ºs 1, 3, 4, 5, 7. *Estrutura* R n.ºs 2 e 4.

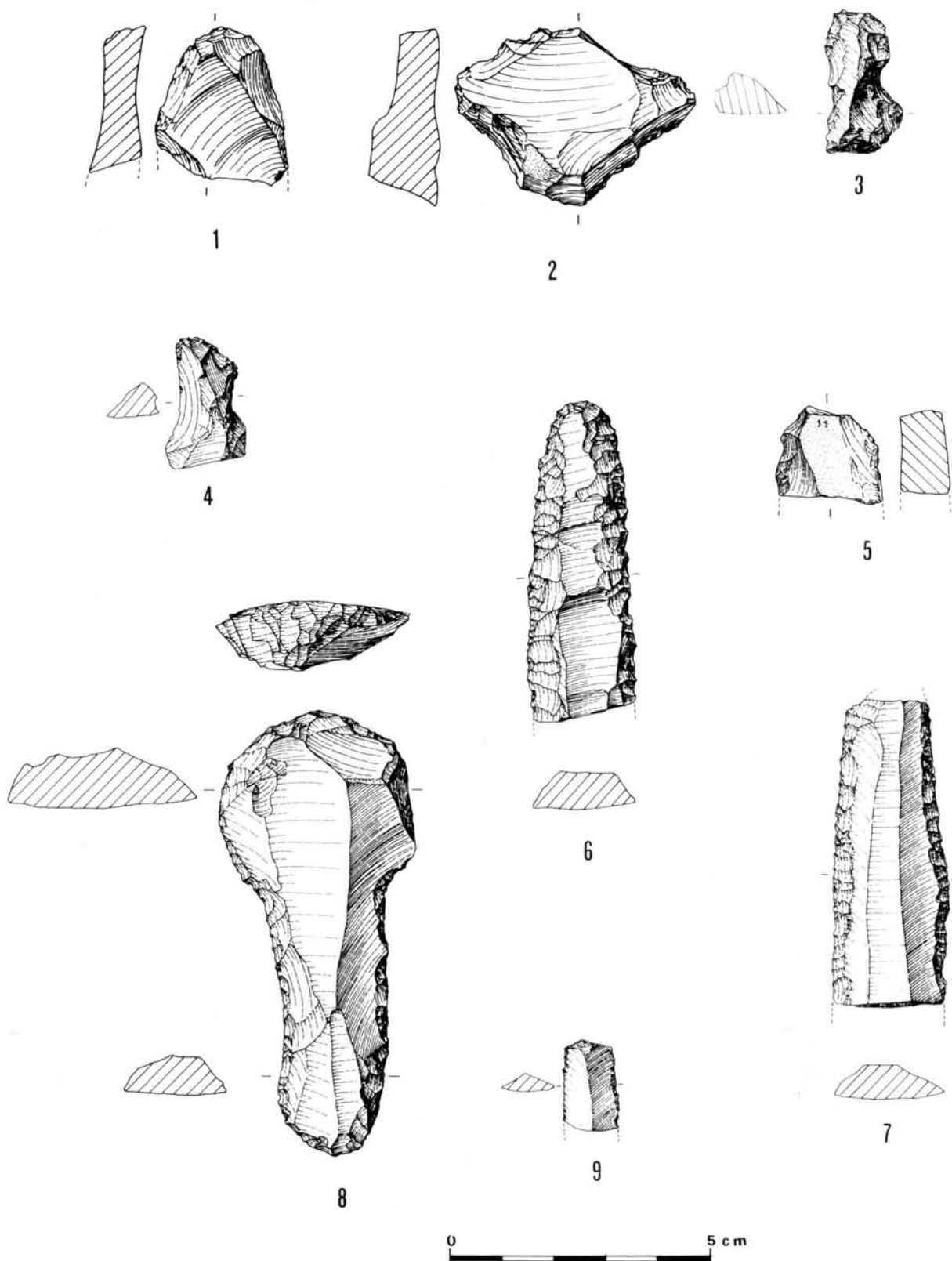


Fig. 8 – Raspadores. 1 - raspador simples sobre lasca; 2 - raspador denticulado sobre lasca; 3 e 4 - raspadores sobre lasca com entalhe; 5-7 - raspadores sobre lâmina retocada; 8 - raspador duplo sobre lâmina retocada; 9 raspador sobre lamela. *Estrutura QQ* n.ºs 2, 3, 4, 9. *Estrutura R* n.ºs 1, 5, 8.

QUADRO IV. Lista tipológica dos utensílios líticos retocados da C.4

	<i>Estrutura QQ</i>	<i>Estrutura R</i>	Total
Raspador (“grattoir”) duplo nucleiforme	1		1
Raspador denticulado sobre lasca	1		1
Raspador simples sobre lasca	1	1	2
Raspador ogival sobre lasca com entalhe	1		1
Raspador de ombro		1	1
Raspador unguiforme		2	2
Raspador de frente alargada sobre lasca laminar	1		1
Raspador sobre lâmina retocada		3	3
Raspador duplo sobre lâmina retocada		1	1
Raspador sobre lamela retocada	1		1
Subtotal	6 (9,2 %)	8 (10,8 %)	14 (10,1 %)
Furador espesso com entalhe(s) sobre lasca	3		3
Furador fino com entalhe(s) sobre lasca	1	1	2
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lasca	1		1
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lâmina retocada		3	3
Furador fino sobre lâmina		1	1
Subtotal	5 (7,7 %)	5 (6,7 %)	10 (7,2 %)
Buril simples lateral sobre fractura	1	2	3
Buril simples lateral sobre bordo retocado	1		1
Buril diedro	1		1
Buril plano sobre fractura		1	1
Subtotal	3 (4,6 %)	3 (4,1 %)	6 (4,3 %)
Raspadeira (“racloir”) dupla sobre lasca espessa	1	1	2
Raspadeira transversal sobre lasca		1	1
Subtotal	1 (1,5 %)	2 (2,7 %)	3 (2,1 %)
Lasca com retoque contínuo, marginal, irregular	5	5	10
Lâmina com retoque contínuo regular		5	5
Lâmina com retoque contínuo, marginal, irregular	3	9	12
Lamela com retoque contínuo, marginal, irregular	2	1	3
Subtotal	10 (15,4 %)	20 (27,0 %)	30 (21,6 %)
Entalhe (“encoche”) clactonense sobre lasca	2	3	5
Entalhe retocado sobre lasca	7		7
Entalhe retocado sobre lâmina	1	2	3
Entalhe retocado sobre lamela	1		1
Denticulado sobre núcleo		1	1
Denticulado sobre lasca	10	14	24
Denticulado sobre lâmina	2	2	4
Denticulado sobre lamela		1	1
Subtotal	23 (35,4 %)	23 (31,1 %)	46 (33,1 %)
Bordo abatido sobre lasca	4	2	6
Bordo abatido duplo sobre lasca	1		1
Bordo abatido duplo sobre lâmina	1		1
Truncatura rectilínea sobre lâmina		1	1
Subtotal	6 (9,2 %)	3 (4,1 %)	9 (6,5 %)
Lasca com retoque invasor	2		2
Peça oval com retoque invasor ou cobridor (“foicinha”)	2	2	4

Os valores do quociente extracções/planos de percussão não mostram uma distribuição unimodal. As situações de 3 e 4 extracções por plano de percussão correspondem a cerca de metade das ocorrências.

Os planos de percussão conservados mostram-se maioritariamente facetados/diedros (50%). Em 32% dos casos são lisos e em 18% corticais. No que concerne ao tipo de extracções, predominam as lascas com 91,6%, cabendo às

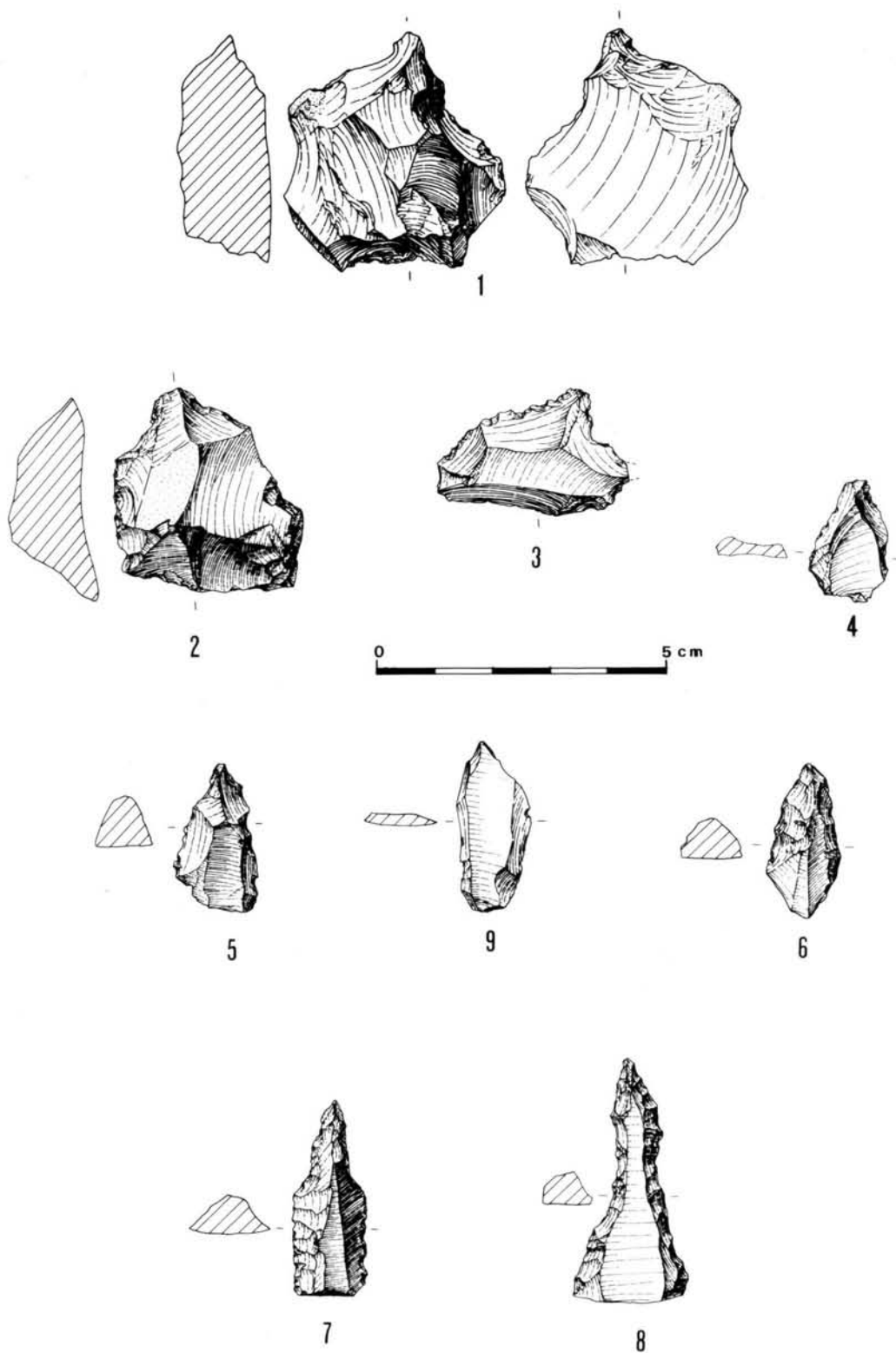


Fig. 9 – Furadores. 1-3 - furadores espessos, com entalhes, sobre lasca; 4 - furador fino, com entalhe, sobre lasca; 5 - furador fino, com bordos rectilíneos, sobre lasca; 6-8 - furadores espessos, com bordos rectilíneos, sobre lâmina retocada; 9 - furador fino sobre lâmina. *Estrutura QQ* n.ºs 1, 3, 5. *Estrutura R* n.ºs 4, 6, 9.

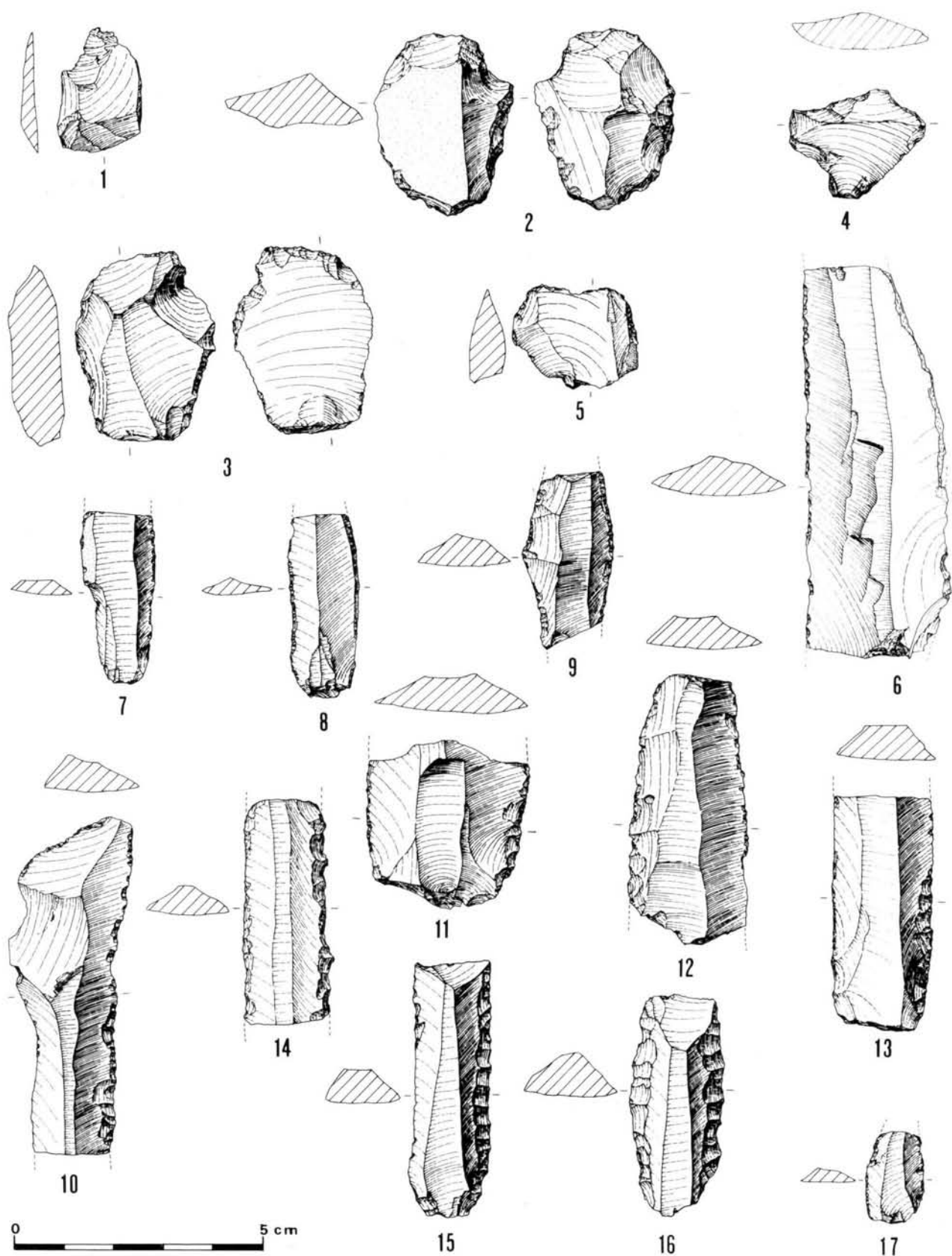


Fig. 10 – 1 - buril plano sobre fractura; 2 e 3 - raspadeiras duplas; 4 - raspadeira transversal, com gume parcialmente destruído; 5 - lasca com retoque contínuo marginal, irregular; 6-16 - lâminas com retoque contínuo marginal; 17 - lamela com retoque contínuo marginal. *Estrutura QQ* n.ºs 2, 3, 5, 7, 13, 14. *Estrutura R* n.ºs 1, 4, 6, 8, 12, 15, 17.

lamelas os restantes 8,4%. Dominam os núcleos irregulares, atípicos e fragmentos (16 exemplares). Apenas 2 exemplares apresentam formas regulares: piramidal e sub-piramidal (Fig. 7)⁽¹⁾.

3.1.3.2 - Subprodutos de talhe

Consideram-se subprodutos de talhe as peças resultantes da preparação de núcleos e da manufactura de instrumentos líticos que não foram utilizadas como suporte de instrumentos. Subdividimo-las em três categorias: resíduos, produtos de preparação e acondicionamento de núcleos (PAN) e pequenas lascas inferiores a 20mm, pelo facto de, neste período, não serem, em geral, utilizadas como suportes de utensílios formais. Os resíduos constituem a categoria melhor representada, com 36 exemplares, dos quais 21 provieram da *Estrutura QQ*. Correspondem a 13,6% dos artefactos e a 67,9% dos subprodutos de talhe. Nas restantes 17 peças apenas se identificaram duas lascas corticais de 1ª. extracção. Teriam as fases iniciais da actividade de talhe decorrido em área especializada? Por hipótese, nas imediações da(s) pedreira(s) de sílex?

Em termos globais, os subprodutos de talhe detêm 20,2% dos artefactos em pedra lascada e apresentam uma distribuição ligeiramente favorável à *Estrutura QQ*.

3.1.3.3 - Produtos de debitagem

Os produtos de debitagem (PD) distribuem-se de forma bastante equilibrada pelos dois sectores da jazida considerados e a sua frequência é idêntica à dos subprodutos de talhe (20,2%). As lascas, com 39 exemplares, detêm 73,6% dos PD; as lâminas estão presentes com 8 exemplares e as lamelas com 6. Os suportes laminares, nitidamente minoritários, melhoram a sua participação relativa, face às lascas, se desagregarmos destas as lascas laminares (7 peças). O estado de fragmentação das lâminas reduz consideravelmente o seu volume de informação. Apenas um exemplar se encontra completo, com 93x19x6 mm. A largura varia entre 29 mm e 13 mm e a espessura, entre 9 mm e 4 mm. A secção transversal mais comum é trapezoidal. Em 5 exemplares foram registadas alterações nos bordos cuja atribuição a uso voluntário ou a acidentes involuntários, mesmo pós-deposicionais, fica em aberto.

À semelhança das lâminas, também as lamelas possuem somente um exemplar completo, com 30x10x7 mm. A largura varia entre 12 mm e 5 mm e a espessura, entre 7 mm e 2 mm.

As lascas estão representadas por 21 exemplares completos, 10 fragmentos proximais, 3 mesiais, 2 distais e 3 laterais. As dimensões médias são: 29,4 (CV = 0,27) mm x 22,7 (CV = 0,34) mm x 6,8 (CV = 0,48) mm. A peça de maiores dimensões mede 51x43x14 mm. Ausentes pois exemplares de grandes dimensões. O padrão de extracções do anverso mais comum (23 exs.; 59%) é multifacetado irregular. O somatório das lascas com secção transversal sub-trapezoidal e secção sub-triangular, as quais ocorrem em partes iguais, corresponde a ca. 72% da amostra. O talão mostra-se diedro/facetado em 14 exs., liso em 10 e reduzido, igualmente em 10. O bolbo de percussão encontra-se bem marcado em 24 peças; difuso em 8 e parcialmente eliminado em 2.

3.1.3.4 - Utensílios retocados

Os índices de transformação dos produtos de debitagem pela técnica do retoque fornecem uma imagem de clara preferência pelas lascas (68,3% dos utensílios retocados); as lâminas detêm 24,5%; os restantes 7,2% são constituídos por suportes diversos (lamelas, núcleos, indeterminados). A proporção lascas/lâminas, de ca. 3:1 é inferior à obtida no grupo dos produtos de debitagem: ca. 5:1. Assim, a actividade de debitagem documentada na C.4 (*Estruturas QQ e R*) estaria em desacordo com a estrutura tipométrica dos utensílios retocados. Poderíamos então construir um cenário de segmentação da actividade de produção de artefactos líticos com dissociação espacial (intra e ou supra-habitat) de uma ou mais fases daquela actividade. A explicação para a diferença observada na relação lascas/lâminas entre os produtos

⁽¹⁾ Seguiu-se a tipologia dos núcleos proposta por SOARES & SILVA (1976/77).

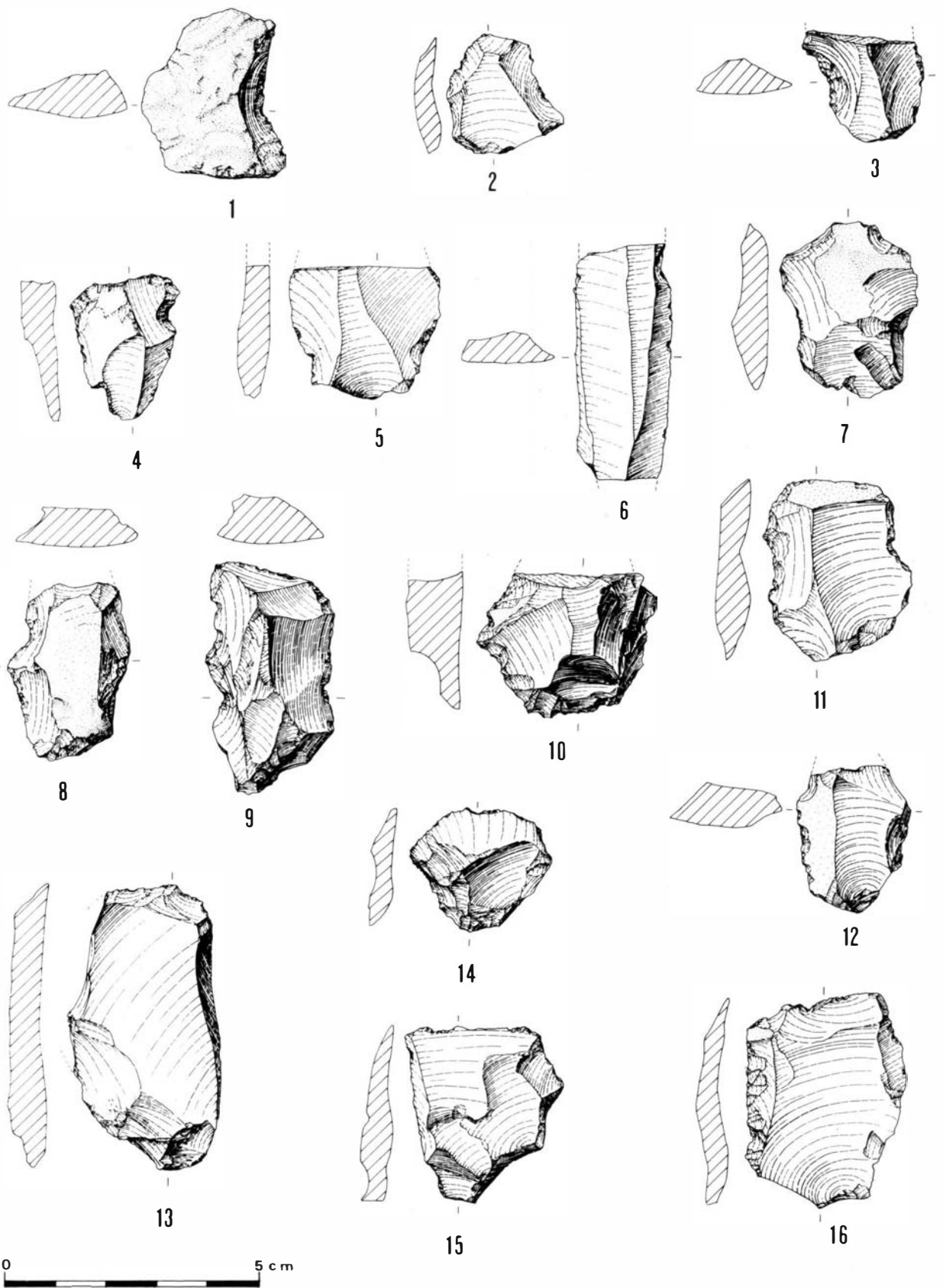


Fig. 11 – 1-6 - entalhes; 7-16 - denticulados sobre lasca (n.ºs 14, 15 e 16 correspondem a microdenticulados). *Estrutura* QQ n.ºs 2, 4, 8, 10, 12, 14, 16. *Estrutura R* n.ºs 1, 3, 5, 7, 11, 13, 15.

de debitagem e os utensílios retocados, pode ser, por outro lado, procurada nos critérios utilizados para diferenciar os subprodutos de talhe dos produtos de debitagem, nomeadamente no que se refere às pequenas lascas, critérios que teriam inflacionado o número de lascas no grupo dos produtos de debitagem. Para se obter, neste grupo, uma proporção lascas/lâminas idêntica à observada nos utensílios retocados seria necessário englobar nas pequenas lascas residuais dos subprodutos de talhe os exemplares < 30 mm.

A tipologia dos utensílios retocados segue conceitos e taxonomia apresentados em outros trabalhos (SOARES & SILVA, 1975; CARDOSO *et al.*, 1983/84). Registe-se a diversidade morfológica no interior de cada grupo tipológico e alguma dificuldade em integrar uma ou outra peça em um tipo bem padronizado. De um modo geral, os utensílios foram abandonados após uso intenso, sofrendo rejuvenescimentos do(s) gume(s) pré-existente(s) e ou activação de novos bordos brutos. Em utensílios com retoque concentrado, como raspadores, o ângulo do gume atinge, em *ca.* 65% da amostra, valor superior a 80°, ou seja, a maioria das peças aproxima-se do limiar de esgotamento do instrumento (*ca.* 95°). Detectou-se o recurso ao retoque plano inverso como forma de reabilitar as frentes de raspador (redução do ângulo do gume). Em utensílios com retoque extensivo, como os denticulados, o ângulo do gume é $\geq 45^\circ$ em *ca.* 70%. Técnicas de rejuvenescimento foram mesmo aplicadas a utensílios fragmentados. Outras expressões do intenso uso e modificação dos suportes podem ser lidas no número e extensão linear dos gumes e na diversidade funcional de distintos gumes do mesmo instrumento: furadores sobre lascas ou lâminas retocadas, raspadores sobre lâminas de bordos laterais retocados que atingiram o ângulo de esgotamento próprio dos gumes de retoque extensivo, *ca.* 60° a 70°.

A tipologia tradicional, assente no conceito de modelo padronizado, tem de ser equilibrada com o estudo dos padrões de uso e de rejeição dos utensílios para melhor se compreender o dinamismo morfológico destes instrumentos. Atenda-se às lâminas com retoque contínuo marginal (Fig. 10): as formas atingidas resultaram de diferentes estágios de utilização que vão desde a fase de gume(s) afectado(s) somente por retoques de uso, à de gume(s) exausto(s), transformado(s) por retoque regular, de oblíquo a semi-abrupto. As categorias tipológicas onde os protótipos de partida teriam jogado papel de relevo nas formas atingidas correspondem a utensílios muito especializados que, na C.4 de Leceia, são também os instrumentos inovadores: peças com retoque invasor/cobridor (“foicinhas”) e pontas de seta (Fig. 12). As primeiras detêm 5,8% dos utensílios retocados e irão, no Calcolítico inicial, absorver 20,3% da utensilagem retocada. As pontas de seta, apenas com 2,1%, tendem a substituir os geométricos, aliás ausentes na presente amostra. Os grupos tipológicos com maior número de efectivos são os entalhes e denticulados (33,1%), grupo internamente desequilibrado a favor dos denticulados sobre lasca (17,3% da utensilagem retocada) e as peças com retoque contínuo não abrupto (21,6%), em que dominam as lâminas. Os utensílios menos especializados absorvem, assim, mais de metade dos instrumentos em pedra lascada. Importa ainda sublinhar a significativa presença de raspadores (10,1%) e de furadores (7,2%).

A análise tipológica dos artefactos retocados proporciona-nos a imagem de um *habitat* permanente onde ocorreria um amplo leque de actividades domésticas, pouco especializadas, necessárias à reprodução social.

3.1.4 - Conclusões

O estudo da indústria lítica de pedra lascada da Camada 4 de Leceia, incidiu sobre a sua estrutura tecnológica, evitando polarização pelos utensílios retocados e aflorou alguns aspectos organizativos que se relacionam com a obtenção da matéria-prima, padrões de uso e manutenção dos artefactos. A contextualização da amostra estudada no quadro do Neolítico final da Estremadura e a sua referência a fases subsequentes do percurso evolutivo da indústria lítica que acompanha o processo de calcolitização, serão igualmente abordados.

No que concerne à matéria-prima constatou-se uma quase exclusividade do sílex (dos 263 artefactos apenas duas peças não são de sílex: calcedónia e quartzo leitoso) facto a que certamente não é alheia a localização de Leceia em região onde é abundante esta matéria-prima. No entanto, a aparente monotonia ostentada pela matéria-prima oculta distintas variedades de desigual qualidade de que destacamos o sílex local e o exógeno (proveniente da região de Rio Maior). Este último, utilizado exclusivamente na manufactura das peças com retoque invasor/cobridor, é um bom indicador da extensão geográfica dos contactos empreendidos pela população do Neolítico final de Leceia.

A distribuição espacial da indústria lítica pelos dois sectores escavados não foi conclusiva em termos de diferenciação funcional e/ou cronológica. Embora as diferenças registadas apontassem no sentido de uma melhor representação da actividade de talhe na *Estrutura QQ* e da presença de uma indústria mais evolucionada na *Estrutura R*,

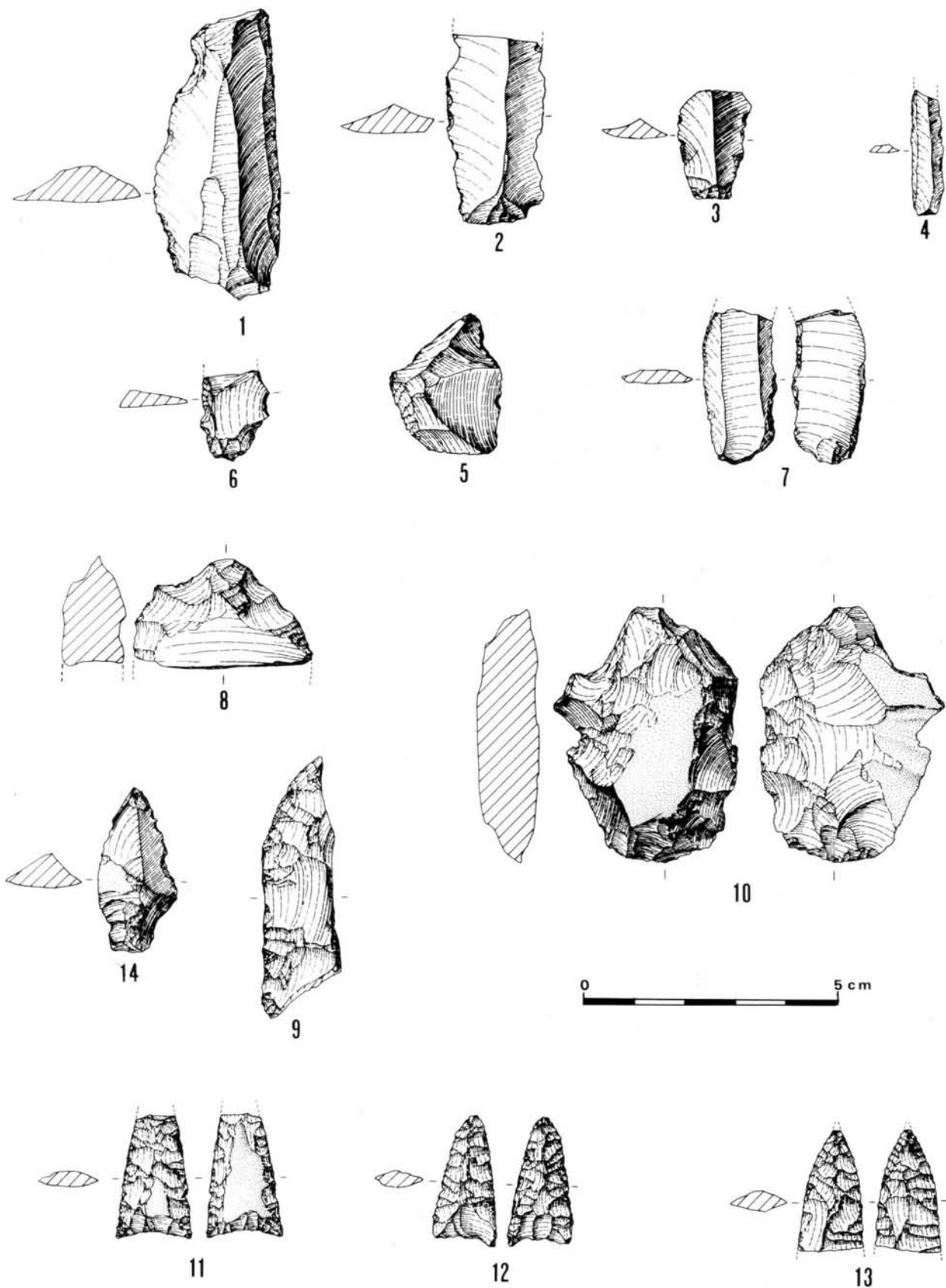


Fig. 12 – 1-3 - denticulados sobre lâmina; 4 - denticulado (microdenticulado) sobre lamela; 5 e 6 - bordos abatidos sobre lasca; 7 - bordo abatido duplo sobre lâmina; 8 e 9 - fragmentos de peças com retoque invasor/cobridor; 10 - peça oval com retoque invasor, “foicinha” que parece ter sido abandonada durante a fase de manufatura; 11 - ponta de seta de base côncava e bordos rectilíneos; 12 - ponta de seta de base côncava e bordos convexos; 13 - fragmento de ponta de seta (mitriforme?); 14 - ponta atípica (Diversos). *Estrutura QQ* n.ºs 2, 3, 5, 7, 9. *Estrutura R* n.ºs 1, 4, 6, 8, 10, 11-14.

as amostras comparadas eram demasiado pequenas para validar aquelas tendências. Acresce ainda, o facto da amostra da *Estrutura QQ* resultar da acumulação de materiais oriundos de outros locais do povoado não sendo, por isso, homogénea.

A análise dos subprodutos de talhe e dos produtos de debitação oferece-nos a imagem de uma indústria essencialmente sobre lascas, com ausência de macro-utilização, elevados índices de aproveitamento da matéria-prima e em que a organização da actividade de talhe se poderia encontrar segmentada com dissociação espacial de algumas das fases produtivas. Esta hipótese aconselha a procura de jazidas especializadas na exploração e tratamento primário das matérias-primas. O sítio das Barotas poderá ser melhor compreendido neste contexto (CARDOSO & COSTA, 1992).

A utilização retocada da Camada 4 (QUADRO IV), dominada pelos grupos tipológicos menos especializados, apresenta uma razoável representação de raspadores e de furadores e, embora pouco numerosos, possui já tipos que temos vindo a considerar característicos do Calcolítico inicial e pleno: “foichinhas” e pontas de seta de base côncava (com retoque cobridor). Esta constatação reforça a ideia do processo de calcolitização ter sido iniciado pelas populações autóctones, do Neolítico Final. Poucos são, no entanto, os sítios estudados pertencentes a este período, estando por conhecer a sua diacronia e variabilidades funcionais e regionais. Atenda-se, a título de exemplo, ao povoado do Alto de S. Francisco (SILVA & SOARES, 1986, p. 71), de cuja indústria lítica estão ausentes “foichinhas” e pontas de seta, ou à câmara ocidental do monumento da Praia das Maças (Leisner *et al.*, 1969, Pl. C), onde importa salientar a ausência da ponta de seta de base côncava em contexto particularmente rico em pontas de seta (de base triangular e pedunculada).

Comparando os artefactos retocados da C.4 de Leceia com os das C.3 e C.2 (CARDOSO *et al.*, 1983/84), respectivamente do Calcolítico inicial e pleno (Figs. 13, 14 e 15), verifica-se que aqueles se distanciam mais dos da C.3 que dos da C.2 (QUADRO V). Segundo o teste não paramétrico de Mann-Whitney-Wilcoxon, para $p > 0,05$, as C.4 e C.2 não apresentam diferença significativa enquanto as C.4 e C.3 são significativamente diferentes. Para essas diferenças contribui decisivamente o comportamento do grupo das peças com retoque contínuo marginal, dos entalhes e denticulados e das peças com retoque invasor/cobridor. Assim, e voltando à observação da Fig. 14, a indústria da C.4 evolui para a da C.3 quase sem alterações no respeitante aos grupos tipológicos tradicionais, do fundo comum; a estrutura funcional sofre alguma transformação, reflectida na redução das frequências das peças com retoque contínuo marginal e dos entalhes e denticulados; os grupos tipológicos inovadores, em especial o das peças com retoque invasor/cobridor, registam acréscimos significativos. Curiosamente, as utilidades retocadas das C.4 e C.2 não apresentam, como já foi dito, diferenças estatisticamente significativas. Poderemos então, em uma perspectiva dinâmica, a partir das três amostras, traçar, em termos gerais, a curva do ciclo de desenvolvimento da indústria lítica do Calcolítico da Estremadura portuguesa, em cujo ramo ascendente colocaríamos a C.4 de Leceia; no ponto culminante, a C.3 e no ramo descendente, a C.2. Os troços preenchidos pela nossa informação relativos às fases de emergência (C.4) e de declínio (C.2), embora de sentido contrário, mostram alguma simetria. Com efeito, a C.2 aproxima-se da C.4 no que concerne ao grupo das peças com retoque invasor/cobridor (já em retrocesso) e mostra também uma estrutura funcional menos especializada que a da C.3.

3.2 - Indústria de pedra polida

3.2.1 - “Enxós”

Uma pequena “enxó” provém da *Estrutura R*. Apresenta-se talhada em anfiboloxisto ou cloritoxisto muito fino, sendo quase totalmente polida, com excepção de pequena área do talão (Fig. 16, nº. 3). Como já foi observado por um de nós em exemplares de maiores dimensões (CARDOSO, 1989, p. 104; CARDOSO, 1994, Fig. 106), a parte cortante da peça encontra-se substituída por estreita superfície plana e polida. O cuidado dispendido com a sua preparação, contradiz a hipótese de se tratar de reaproveitamento de enxó; nos estudos referidos, defendemos para tais peças – que, à semelhança do exemplar em apreço, possuem a extremidade útil de secção transversal dissimétrica, sendo por isso lícito admitir que o seu manuseio se fizesse à maneira das enxós – utilização como martelos para trabalhos de precisão. A sua semelhança com exemplares expostos no Museu de Saint-Germain-en-Laye, considerados para trabalho do metal, levou então a considerar aquela hipótese, tanto mais que provinham da Camada 2, do Calcolítico pleno, época em que a manufactura de peças de cobre se iniciou em Leceia, tendo-se rapidamente generalizado. A ocorrência de este exemplar

QUADRO V. Lista tipológica dos utensílios líticos retocados das C. 2, 3, 4.

	C.2	C.3	C.4
Raspador ("grattoir") duplo nucleiforme			1
Raspador carenado estreito	2	2	
Raspador carenado e denticulado	1		
Raspador denticulado sobre lasca	1	1	1
Raspador simples sobre lasca	4	10	2
Raspador ogival sobre lasca com entalhe			1
Raspador de ombro		1	1
Raspador sobre lasca com duplo ombro	1		
Raspador unguiiforme	1		2
Raspador subcircular sobre lasca	2		
Raspador de frente alargada sobre lasca laminar			1
Raspador sobre lâmina ou lasca laminar		2	
Raspador sobre lâmina retocada			3
Raspador duplo sobre lâmina retocada			1
Raspador sobre lamela			1
Furador espesso com entalhe sobre núcleo	1	16 (11.6%)	14 (10.1%)
Furador espesso com entalhe(s) sobre lasca		1	3
Furador fino com entalhe(s) sobre lasca			2
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lasca	2	6	
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lasca			1
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lâmina retocado			3
Furador fino sobre lâmina			1
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lâmina retocado		3 (2.1%)	1
Buril simples lateral sobre fractura	7	4	3
Buril lateral sobre fractura com retoque de paragem	1		
Buril simples lateral sobre bordo retocado		1	1
Buril diedro			1
Buril plano sobre fractura	1	1	1
Buril de bisel poligonal sobre fractura	3	12 (8.3%)	2
Raspadeira ("racloir") sobre núcleo		1	
Raspadeira lateral sobre lasca	1		
Raspadeira transversal sobre lasca	1		1
Raspadeira dupla sobre lasca		2 (1.4%)	1 (0.7%)
Lasca com retoque contínuo, marginal	16	9	10
Lâmina com retoque contínuo marginal	5	1	17
Lâmina com retoque contínuo, marginal	1	22 (15.2%)	11 (8.0%)
Entalhe ("encoche") sobre lasca		2	3
Entalhe sobre lasca	14	10	12
Entalhe sobre lâmina	3		
Entalhe sobre lâmina retocado		1	3
Entalhe sobre lamela	1	1	1
Denticulado sobre núcleo			1
Denticulado sobre lasca	13	11	24
Denticulado sobre lâmina	1		4
Denticulado sobre lamela	2	34 (23.4%)	27 (19.6%)
Bordo abatido sobre lasca	2	2	6
Bordo abatido duplo sobre lasca	2	2	1
Bordo abatido duplo sobre lâmina	1	2	1
Truncatura rectilínea sobre lasca	1		
Truncatura rectilínea sobre lâmina	1		1
Truncatura rectilínea sobre lamela	1	8 (5.5%)	6 (4.3%)
Triângulo rectângulo		1	
Trapézio simétrico		1	
Rectângulo		1	3 (2.1%)
Lasca com retoque invasor	5	1	2
Peça oval com retoque invasor ou cobridor ("foicinha")	9	27	4
Fragmento de peça com retoque invasor ou cobridor			2
Lâmina com retoque invasor	1	15 (10.3%)	28 (20.3%)
Ponta de seta de base recta e bordos rectilíneos	2		
Ponta de seta de base recta e bordos convexos	1		
Ponta de seta de base côncava e bordos rectilíneos	3	2	1
Ponta de seta de base côncava e bordos assimétricos	1		
Ponta de seta de base côncava e bordos convexos			1
Ponta de seta mitriforme	1	4	
Fragmento de ponta de seta de tipo indeterminado		8 (5.5%)	7 (5.0%)
Diversos	29	29 (20.0%)	23 (16.7%)
TOTAL	145 (100%)	138 (100%)	139 (100%)

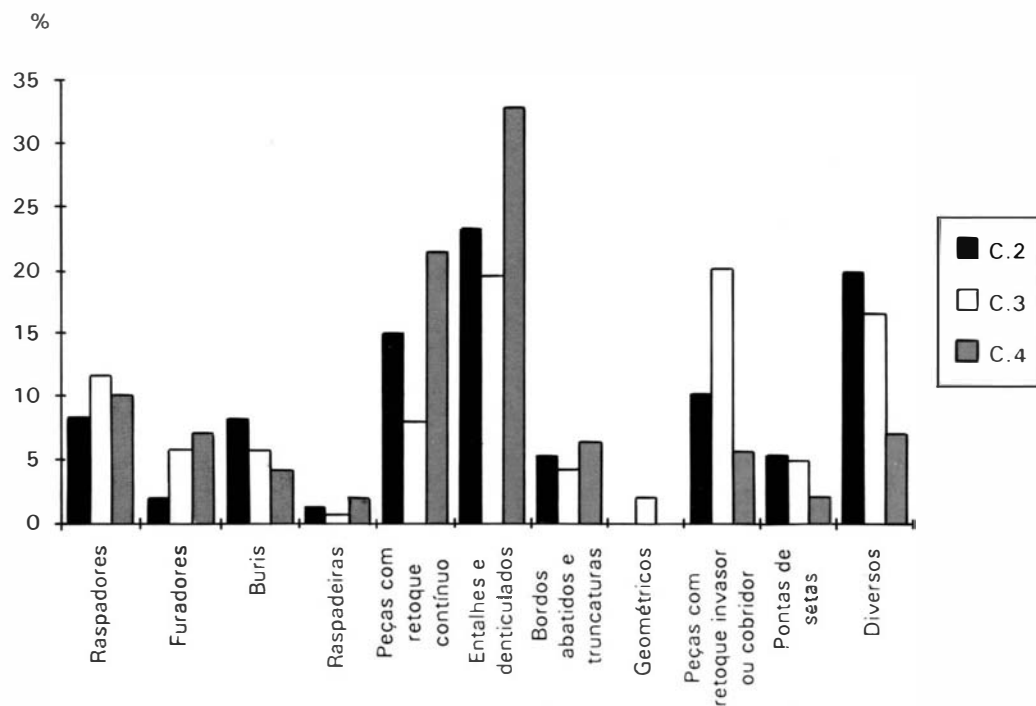


Fig. 13 – Leceia. Grupos tipológicos dos utensílios retocados das C 2, 3 e 4.

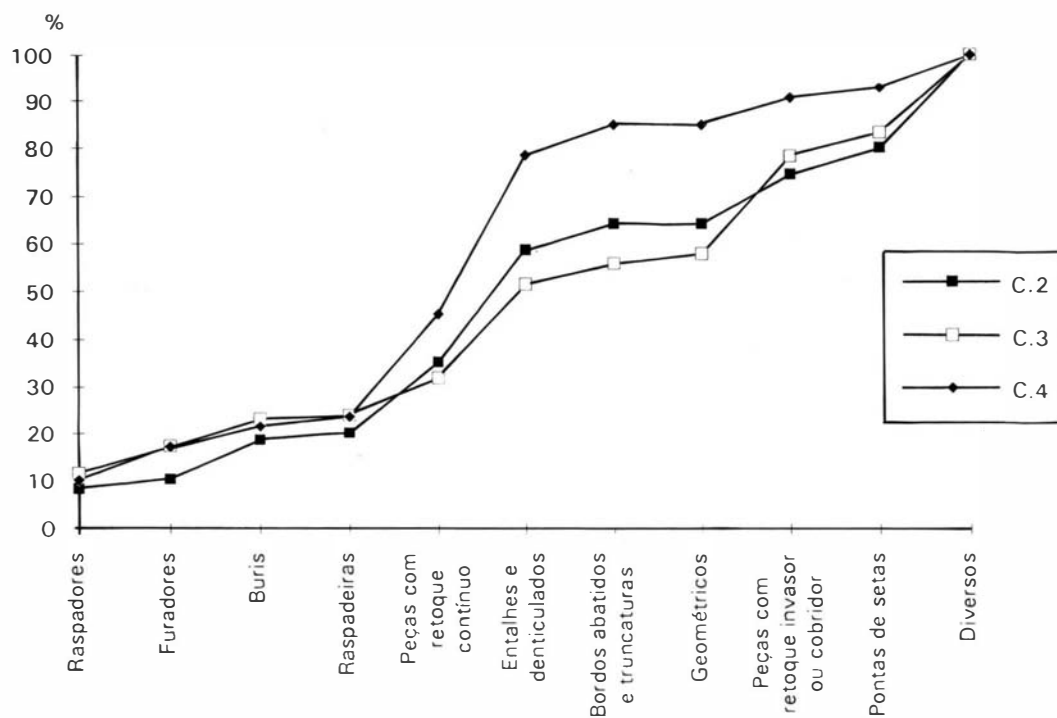
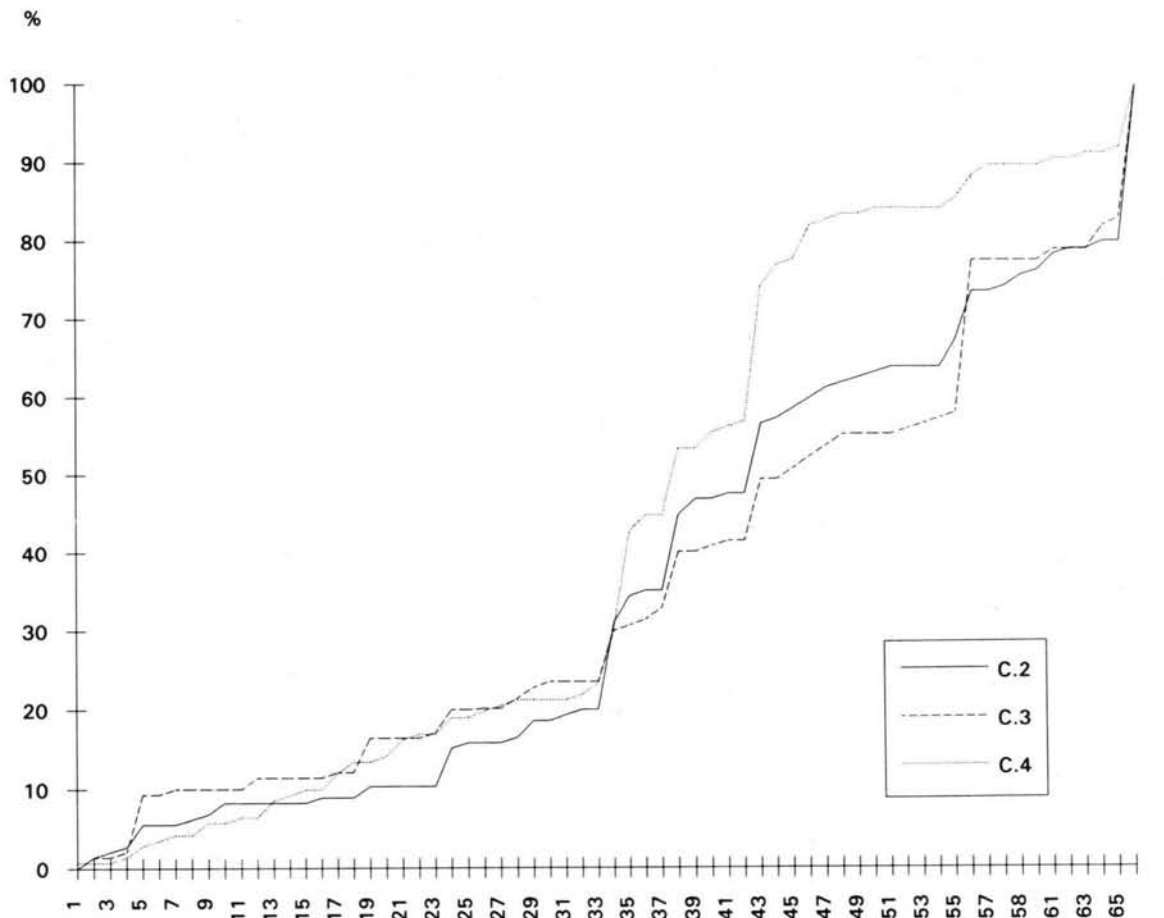


Fig. 14 – Leceia. Frequências acumuladas dos grupos tipológicos dos utensílios líticos retocados das C 2, 3 e 4.



	C.2	C.3	C.4				
1	0		0,7	34	31	30	30,5
2	1,4	1,4	0,7	35	34,4	30,7	42,7
3	2,1	1,4	0,7	36		35,1	44,8
4	2,7	2,1	1,4	37	35,1	32,9	44,8
5	5,5	9,3	2,8	38	44,8	40,1	53,4
6	5,5	9,3	3,5	39	46,9	40,1	53,4
7	5,5	10	4,2	40	46,9	40,8	55,5
8	6,1	10	4,2	41	47,6	41,5	56,2
9	6,8	10	5,7	42	47,6	41,5	56,9
10	8,2	10	5,7	43	56,8	49,4	74,2
11	8,2	10	6,4	44	57,3	49,4	77
12	8,2	11,4	6,4	45		58,6	77,7
13	8,2	11,4	8,5	46	59,9	52,3	82
14	8,2	11,4	9,2	47	61,2	53,7	82,8
15	8,2	11,4	9,2	48	61,9	55,2	83,5
16	8,9	11,4	9,9	49	62,5	55,2	83,5
17	8,9	12,1	12	50	63,2	55,2	84,2
18	8,9	12,1	13,4	51		63,9	84,2
19	10,3	16,4	13,4	52	63,9	55,9	84,2
20	10,3	16,4	14,1	53	63,9	56,6	84,2
21	10,3	16,4	16,2	54		57,3	84,2
22	10,3	16,4	16,9	55	67,4	58	85,6
23	10,3	17,1	16,9	56	73,6	77,6	88,4
24	15,1	20	19	57	73,6	77,6	89,8
25	15,8	20	19	58	74,3	75,7	89,8
26	15,8	20,1	19,8	58		77,6	89,8
27	15,8	20,1	20,5	60	76,3	77,6	89,8
28	16,5	21,4	21,2	61	78,4	79	90,6
29	18,6	23,5	22,8	62	79,1	79	90,6
30	18,6	23,5	21,2	63	79,1	79	91,3
31	19,3	23,5	21,2	64	80	82	91,3
32	20	23,5	21,9	65	80	83	92
33	20	23,5	23,3	66		100	100
				67		100	100

Fig. 15 – Leceia. Frequências acumuladas dos tipos dos utensílios líticos retocados das C.2, C.3 e C.4.

leva a reconsiderar aquela utilização; acresce que se trata de exemplar muito menor que os anteriores. Nas Figs. 17 e 18 apresentam-se microfotografias da parte activa e superfície lateral de um dos lados, observando-se, apenas, estrias de polimento, paralelas ao bordo distal (útil) do artefacto.

3.2.2 - Artefactos indeterminados

Na *Estrutura R* recolheu-se a extremidade proximal (talão) de artefacto de anfiboloxisto de pedra polida, pertencente provavelmente a machado, dada a sua espessura (Fig. 16, nº. 3).

3.2.3 - Diversos

Nesta rubrica incluem-se um fragmento de mó, de granito de Sintra, reutilizado na construção de um dos muros rectilíneos da *Estrutura R*, bem como um percutor de sílex, globuloso (Fig. 16, nº. 10).

3.3 - Indústria óssea

Da *Estrutura R* provêm cinco furadores. Reconheceram-se os seguintes tipos:

- furadores sobre esquirolas ósseas totalmente afeioadas por polimento, obtidos por seccionamento longitudinal de ossos longos inclassificáveis - três exemplares (Fig. 16, nº. 1, 5 e 9);

- furadores sobre tibia de *Capra/Ovis*, obtidos por seccionamento oblíquo da diáfise - um exemplar (Fig. 16, nº. 4);

- furadores obtidos por polimento com adelgaçamento da diáfise de cúbito de *Capra/Ovis* - um exemplar (Fig. 16, nº. 7).

Todos estes tipos são frequentes em contextos neolíticos e calcolíticos estremenhos. Os primeiros três exemplares poderiam designar-se por “sovelas”.

3.4 - Objectos de adorno

Representados por fragmento de pulseira ou bracelete sobre valva de *Glycymeris* sp., correspondendo ao bordo paleal, com polimento em toda a superfície, o qual deixa, porém, adivinhar os dentes da charneira da valva (Fig. 16, nº. 2). A ocorrência de braceletes executados em conchas deste lamelibrânquio é característica de numerosas necrópoles do Neolítico final estremenho, onde faziam parte da indumentária mortuária; a sua ocorrência em povoados da mesma região é, porém, excepcional.

3.5 - Cerâmica

A cerâmica restringe-se a fragmentos de recipientes. Na sua análise, seguimos de perto os critérios adoptados anteriormente (CARDOSO *et al.*, 1983/84), a fim de permitir comparação entre o material agora estudado, e o proveniente das C.3 e C.2, respectivamente do Calcolítico inicial e pleno, objecto daquela publicação.

As cerâmicas obtidas na *Estrutura R* foram estudadas separadamente das da *Estrutura QQ*, pois, como atrás se disse, embora integrem a C.4, provêm de duas áreas muito distintas do povoado (Fig. 1).

3.5.1 - Pasta

Foram identificados, por exame macroscópico, os mesmos grupos texturais estabelecidos para os níveis calcolíticos:

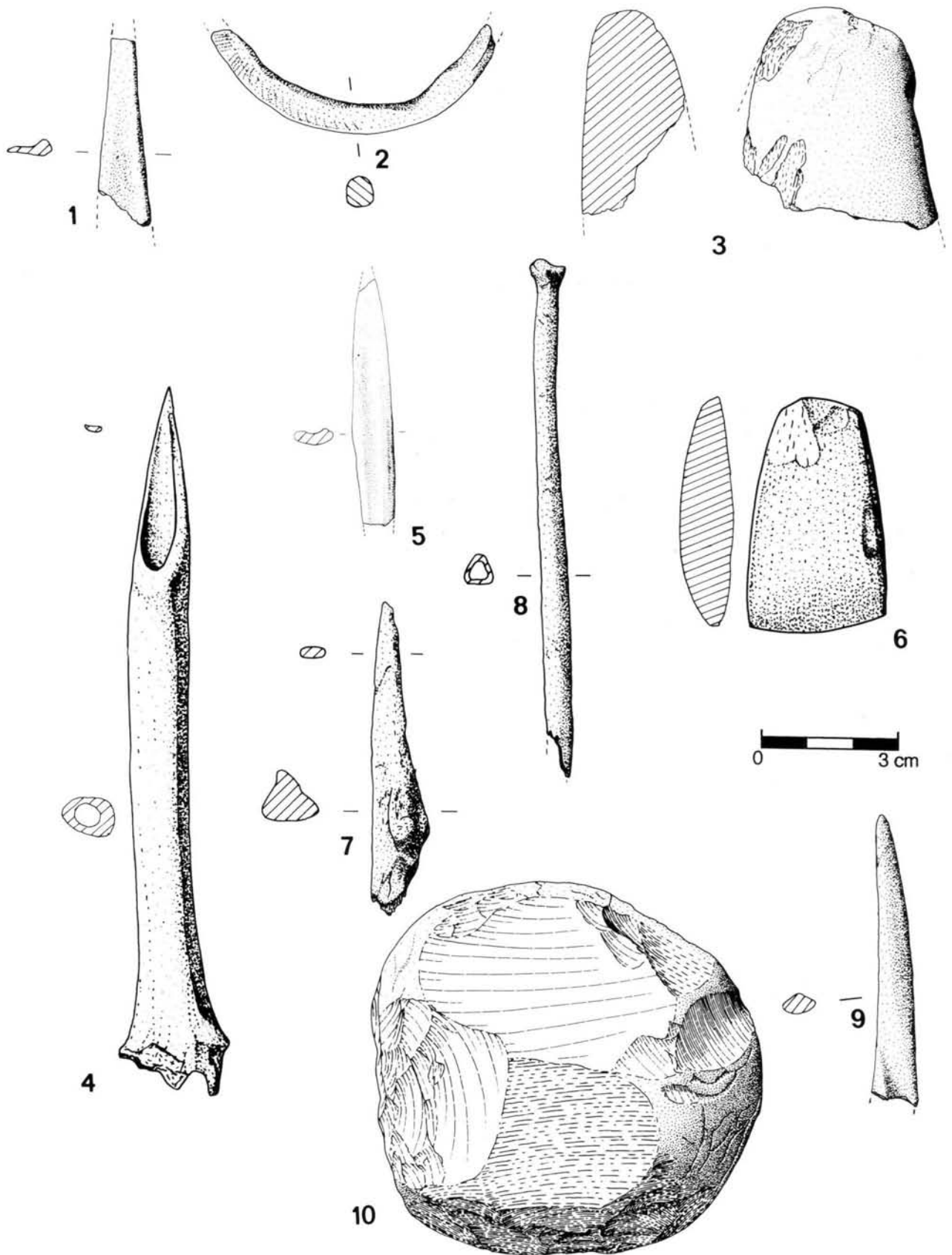


Fig. 16 – Indústria de pedra polida - 6 - “enxó” de anfiboloxisto de grão muito fino (*Estrutura R*); 3 - fragmento indeterminável, de machado ou enxó (*Estrutura R*). Indústria óssea - 1, 4, 5, 7 e 9 - furadores (1, 4, 5 e 9, *Estrutura R*; 7 - *Estrutura QQ*); Objectos de adorno - 2 - fragmento de pulseira ou bracelete de concha de *G. glycymeris* (*Estrutura R*). Diversos - 10 - Percutor de sílex (*Estrutura R*); Ecofactos - 8 - rádio de *Sula bassana*, incompleto (*Estrutura R*).

1 - Pasta muito fina. Com raros elementos não plásticos (e.n.p.) visíveis a olho nu; compacta. 2 exs. (2.1%) na *Estrutura QQ*; ausente na *Estrutura R*.

2 - Pasta fina. Abundantes e.n.p. inferiores a 0,5 mm; raros superiores a 0,5 mm; em geral compacta. 11 exs. (11.7%) na *Estrutura QQ* e 8 exs. (2.3%) na *Estrutura R*.

3 - Pasta grosseira. Abundantes e.n.p. entre 0,5 e 1 mm; raros superiores a 1 mm; compacta a semi-compacta. 62 exs. (66.0%) na *Estrutura QQ* e 211 exs. (59.8%) na *Estrutura R*.

4 - Pasta muito grosseira. Abundantes e.n.p. superiores a 1 mm; em geral pouco compacta. 19 exs. (20.2%) na *Estrutura QQ* e 134 exs. (37,9%) na *Estrutura R*.

QUADRO VI - Distribuição estratigráfica dos grupos de pasta (entre parêntesis, as frequências relativas)

<i>Camada</i>	<i>Pasta</i>				<i>Total</i>
	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>	<i>Grupo 4</i>	
<i>C.A - Estr. QQ</i>	2 (2.1)	11 (11.7)	62 (66.0)	19 (20.2)	94 (100.0)
<i>C.A - Estr. R</i>	-	8 (2.3)	211 (59.8)	134 (37.9)	353 (100.0)
<i>C.3</i>	4 (1.3)	36 (12.0)	222 (73.7)	39 (13.0)	301 (100.0)
<i>C.2</i>	5 (1.3)	38 (10.3)	181 (49.1)	145 (39.3)	369 (100.0)

Nas pastas cerâmicas da C.4 (*Estrutura QQ* e *Estrutura R*), tal como nas camadas do Calcolítico (C.3 e C.2), predominam as do Grupo 3 (grosseira) e estão quase ausentes as do Grupo 1 (muito fina). As diferenças mais significativas notam-se no âmbito dos grupos de pasta 2 (fina) e 4 (muito grosseira). Com efeito, as pastas do Grupo 2 estão representadas por 11.7% na C.4 - *Estrutura QQ* contra apenas 2.3% na C.4 - *Estrutura R* e as do Grupo 4 por 20.2% contra 37.9%, respectivamente. Em termos gerais, podemos dizer que a cerâmica da *Estrutura R* é mais grosseira que a da *Estrutura QQ*, notando-se este aspecto principalmente entre os pratos, as taças carenadas e as taças em calote de bordo introvertido (próximas, morfologicamente, e talvez também funcionalmente, das taças de carena muito alta): são as formas onde a pasta muito grosseira se encontra pior representada.

Na C.3 (Calcolítico inicial) a cerâmica torna-se menos grosseira e, na C.2 (Calcolítico pleno), acentua-se de novo a degradação na qualidade da pasta.

3.5.2 - Cor

Estão presentes os sete grupos de cor das superfícies e do núcleo identificados na análise da cerâmica dos níveis calcolíticos (CARDOSO *et al.*, 1983-84, p. 55-56):

1 - Superfícies e núcleo avermelhados/acastanhados, com manchas acinzentadas (cozedura irregular em ambiente predominantemente oxidante): 24 exs. (25.6%) na *Estrutura QQ* e 90 exs. (25.5%) na *Estrutura R*.

2 - Superfícies e núcleo acinzentados ou negros, por vezes com manchas acastanhadas (cozedura irregular em ambiente predominantemente redutor): 28 exs. (29.8%) na *Estrutura QQ* e 79 exs. (22.4%) na *Estrutura R*.

3.1 - Superfície externa e zona exterior do núcleo avermelhada/acastanhada; superfície interna e zona superficial interna do núcleo acinzentada/negra (cozedura redutora - oxidante): 10 exs. (10.6%) na *Estrutura QQ* e 38 exs. (10.8%) na *Estrutura R*.

3.2 - Superfície externa e zona superficial externa da fractura acinzentada/negra; superfície interna e zona superficial interna da fractura avermelhada/acastanhada (cozedura oxidante - redutora): 5 exs. (5.6%) na *Estrutura QQ* e 31 exs. (8.8%) na *Estrutura R*.

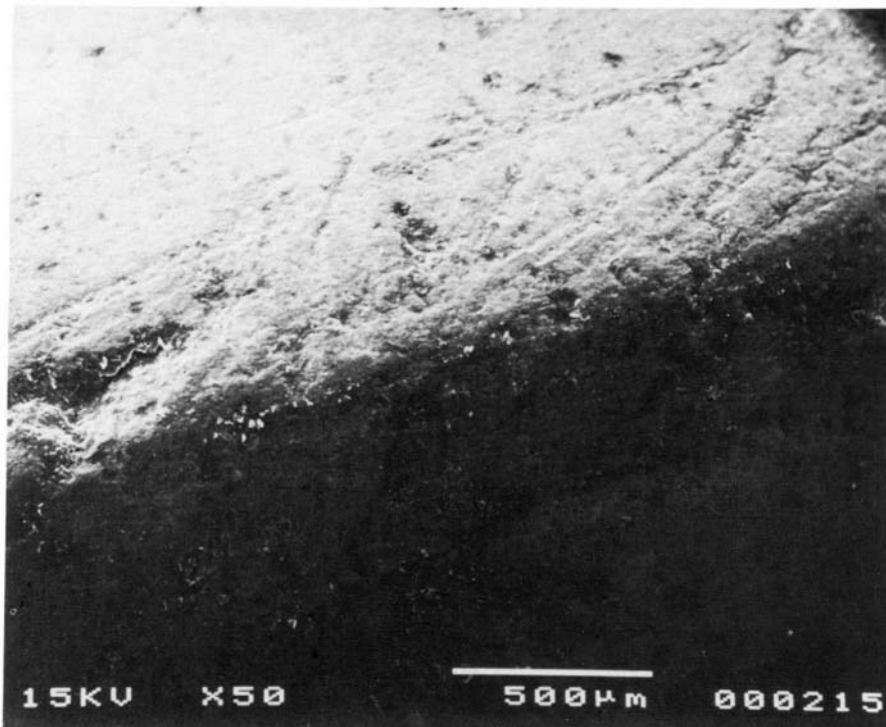


Fig. 17 – Leceia. Microfotografia ao Microscópio Electrónico de Varrimento (MEV) do sector da parte activa da pequena “enxó” da Fig. nº. 6, em primeiro plano; em segundo plano, separada por carena, observa-se a superfície da face mais bombeada da peça, com estrias de uso ou polimento. Foto de J. Pais (Centro de Estudos Geológicos da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa).

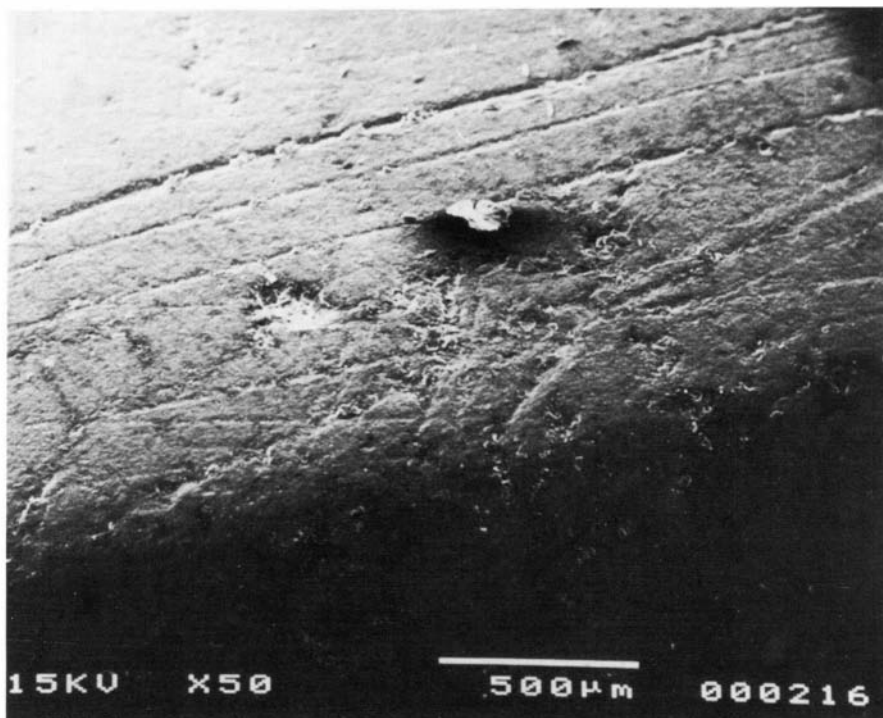


Fig. 18 – Leceia. Outro aspecto do artefacto da Fig. anterior, observando-se a face activa e a face mais bombeada da peça, com estrias de utilização ou de polimento. Foto do mesmo autor.

3.3 – Superfícies e zonas superficiais da fractura avermelhadas/acastanhadas; fractura com zona nuclear acinzentada/negra (cozedura redutora com fase final, ou de arrefecimento, oxidante): 17 exs. (18.1%) na *Estrutura QQ* e 45 exs. (12.7%) na *Estrutura R*.

3.4 – Superfícies e zonas superficiais da fractura acinzentadas/negras e zona nuclear da fractura avermelhada/ /acastanhada (cozedura oxidante e fase final ou de arrefecimento redutora): 6 exs. (6.4%) na *Estrutura QQ* e 59 exs. (16.7%) na *Estrutura R*.

3.5 – Superfícies e zonas superficiais da fractura acinzentadas/negras e fractura com zona nuclear negra entre zonas avermelhadas/acastanhadas (cozedura redutora com fase final oxidante e arrefecimento redutor): 4 exs. (4.2%) na *Estrutura QQ* e 11 exs. (3.1%) na *Estrutura R*.

QUADRO VII – Distribuição estratigráfica dos grupos de cor (entre parêntesis, as frequências relativas)

Cor	Cor							Total
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
C.4 - <i>Estr: QQ</i>	24(25.6)	28(29.8)	10(10.6)	5(5.6)	17(18.1)	6(6.4)	4(4.2)	94(100.0)
<i>Estr: R</i>	90(25.5)	79(22.4)	38(10.8)	31(8.8)	45(12.7)	59(16.7)	11(3.1)	353(100.0)
C.3	128(42.5)	34(11.3)	37(12.3)	15(5.0)	48(15.9)	24(8.0)	15(5.0)	301(100.0)
C.2	161(43.6)	72(19.5)	30(8.1)	16(4.3)	51(13.8)	26(3.1)	13(3.5)	369(100.0)

Nos dois conjuntos da C.4 de Leceia predominam os exemplares com zona(s) acinzentada(s)/negra(s) na fractura (Grupos 2, 3.1, 3.3 e 3.5) – entre cerca de 50% e 60% – que correspondem a um processo de cozedura marcadamente redutor. Mas a maior parte dessa cerâmica oferece zonas superficiais acastanhadas/avermelhadas, o que indica fase final de cozedura (ou simples arrefecimento) realizada em meio oxidante. Cerca de 25% da cerâmica de ambos os conjuntos teria sido cozida em ambiente completamente oxidante (Grupo 1) e cerca de 30% da cerâmica proveniente da *Estrutura QQ* e 22% da *Estrutura R*, cozida em ambiente totalmente redutor.

Existem diferenças relativamente à cor da cerâmica das camadas calcólíticas (C.3 e C.2) onde, ao contrário do que se verifica na C.4, dominam os exemplares com fractura e superfícies avermelhadas/acastanhadas, indicando cozedura processada em ambiente predominantemente oxidante (Grupos 1, 3.2 e 3.4).

3.5.3 – Forma

A fim de podermos comparar a morfologia dos recipientes da C.4 com a dos recipientes das C.3 e 2, partimos da tipologia geral estabelecida para estes últimos (SILVA & SOARES, 1976/77; CARDOSO *et al.*, 1983/84): **1** – prato de bordo sem espessamento; **2** – prato de bordo espessado; **3** – taça de bordo espessado; **4** – taça carenada; **5** – taça em calote; **6** – vaso de bordo em aba; **7** – vaso de parede subvertical e bordo extrovertido; **8** – esférico de bordo simples; **9** – esférico de bordo espessado; **10** – globular; **11** – “pote”; **12** – “copo”. Introduzimos, porém, diversas alterações. Assim, a taça carenada (forma **4**) foi dividida em duas variantes: **4.1** – taça de carena baixa a alta; **4.2** – taça de carena muito alta; não cremos justificável a manutenção da proposta recente de GONÇALVES (1995, Fig. 3.2 e 3.3), no sentido de separar as formas carenadas em dois grandes grupos, o das “taças” (Fig. 3.2) e o dos “vasos” (Fig. 3.3). Na verdade, todos os exemplares considerados como vasos integram-se, sem dificuldade, no grupo das taças de carena alta a muito alta. Aliás, o mesmo autor, no referido estudo, classifica exemplares em tudo idênticos aos por ele considerados como “vasos” no grupo das taças (GONÇALVES, 1995, Fig. 3.4). Por outro lado, reportando-se a dois exemplares de taças carenadas exumadas na C.4, representadas em CARDOSO (1989), o da Fig. 112, nº. 5 suscita-lhe “algumas reservas” (GONÇALVES, 1995, p. 99), embora não as explicita: reproduzimos o referido fragmento, que provém da *Estrutura R*, na Fig. 22, nº. 3. Quanto ao outro exemplar (CARDOSO, 1989, Fig. 111, nº. 1), parece-lhe “incorrectamente desenhado”, questionando-se se a forma seria realmente tão funda. Estranha-se tal dúvida, porquanto GONÇALVES (1995, Fig. 3.4) representa exemplares por ele considerados como taças tão ou mais fundas do que a peça em apreço.

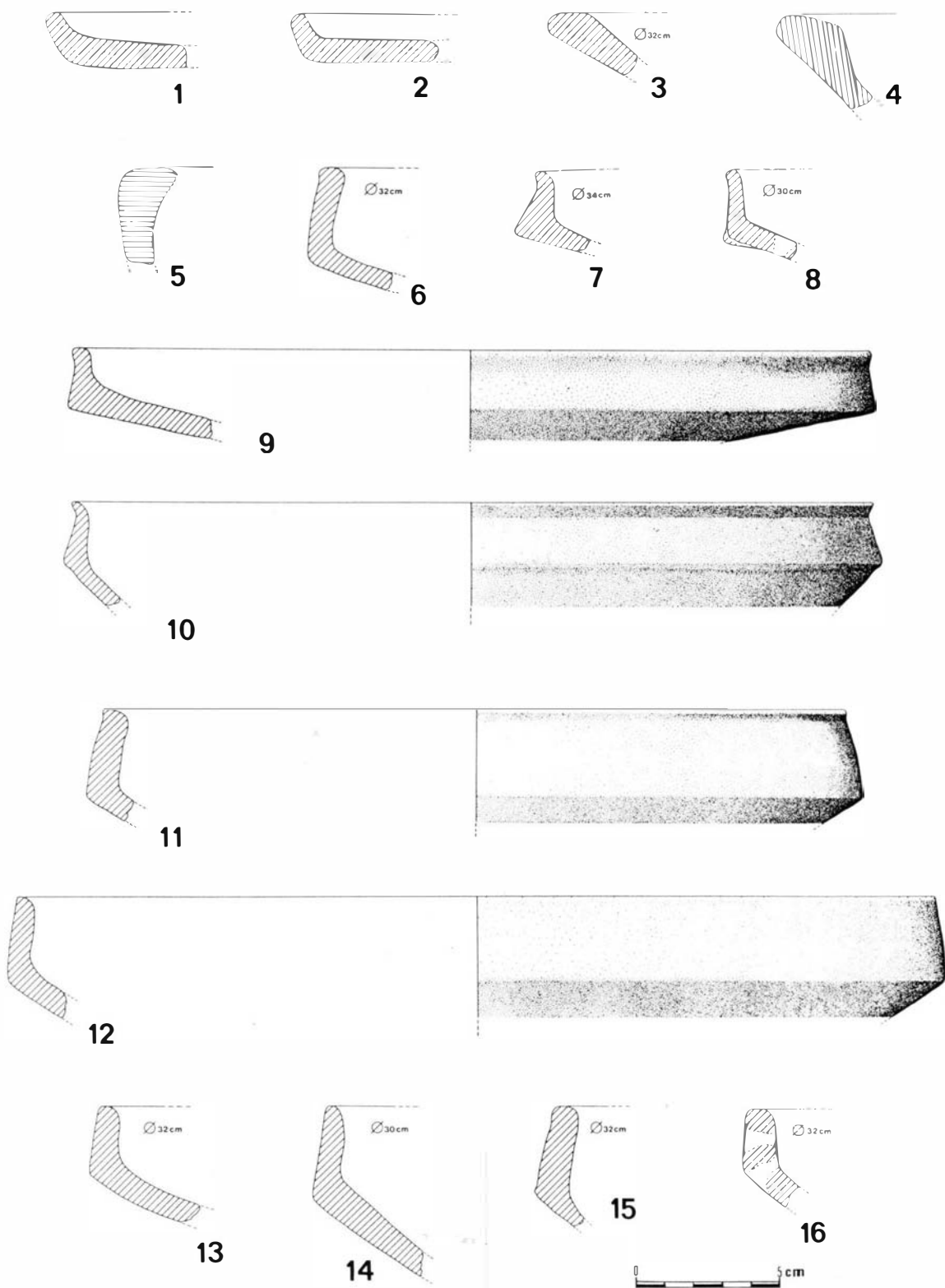


Fig. 19 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 e 2 - pratos de bordo sem espessamento (forma 1); 3 - prato de bordo espessado (forma 2), 4 e 5 - taças de bordo espessado (forma 3); 6 a 16 - taças carenadas (forma 4) de carena baixa a média.

Tal como o procedimento adoptado para as taças carenadas, também a taça em calote foi dividida em: 5.1 – taça em calote de bordo direito; 5.2 – taça em calote de bordo introvertido (forma francamente aparentada com a 4.2). Enfim, considerando as fortes semelhanças notadas entre as formas 6 e a 7, decidimos tratá-las como uma única: 6/7.

QUADRO VIII – Distribuição estratigráfica das formas gerais. (Entre parêntesis, as frequências relativas)

Camada	Forma												Total	
	1	2	3	4.1	4.2	5.1	5.2	6/7	8	9	10	11		12
C.4 <i>Estr. QQ</i>	-	-	2(2.1)	12(12.8)	-	33(35.1)	-	12(12.8)	27(28.7)	1(1.1)	7(7.4)	-	-	94(100.0)
C.4 <i>Estr. R</i>	7(2.0)	1(0.3)	5(1.4)	59(16.7)	26(7.4)	48(13.6)	34(9.6)	121(34.3)	30(8.5)	-	11(3.1)	8(2.3)	3(0.8)	353(100.0)
C.3	1(0.3)	14(4.7)	19(6.3)	3(1.0)	2(0.7)	83(27.6)	-	95(31.6)	13(4.3)	62(20.6)	4(1.3)	3(1.0)	2(0.7)	301(100.0)
C.2	6(1.6)	21(5.7)	16(4.3)	-	-	113(30.6)	-	49(13.3)	32(8.7)	109(29.5)	12(3.3)	11(3.0)	-	369(100.0)

Pela análise do QUADRO VIII, verificamos que na C.4 (tratada globalmente) estão presentes todas as formas (exceptuando-se a variante 5.2) que ocorrem na C.3, do Calcolítico inicial, o que parece evidenciar ausência de ruptura cultural na Estremadura na passagem do Neolítico para o Calcolítico. Notam-se, porém, diferenças de carácter quantitativo muito significativas em algumas formas cerâmicas: a taça carenada (forma 4), com 12,8% na C.4 – *Estrutura QQ* e 24,1% na C.4 – *Estrutura R*, reduz-se para apenas 1,7% na C.3; o esférico de bordo espessado (forma 9), que teria funcionado essencialmente como contentor, aproximando-se morfologicamente do “pote”, está quase ausente na C.4 (somente 1,1% na *Estrutura QQ*), enquanto na C.3 é muito frequente (20,6%).

Por outro lado, observam-se igualmente diferenças, e não apenas de ordem quantitativa, entre o conjunto da *Estrutura QQ* e o da *Estrutura R*. Assim, os pratos (formas 1 e 2), ausentes na *Estrutura QQ*, ocorrem, ainda que em percentagens muito baixas (2,0% e 0,3%, respectivamente) na *Estrutura R*; a taça carenada (forma 4) encontra-se representada (12,8%) na *Estrutura QQ*, mas somente através da variante 4.1, enquanto que, na *Estrutura R*, além dessa variante (16,7%) ocorre também a 4.2 (7,4%) a qual, aliás, se prolonga pela C.3, embora vestigialmente (0,7%); a taça em calote de bordo direito (forma 5.1) apresenta na *Estrutura QQ* mais do dobro da frequência relativa (35,1%) observada na *Estrutura R* (13,6%); a taça em calote de bordo introvertido (forma 5.2), ausente na *Estrutura QQ*, surge na *Estrutura R* com 9,6%; a frequência relativa do vaso de bordo em aba (forma 6/7), com 12,8% na *Estrutura QQ*, quase triplica na *Estrutura R*, com 34,3%, valor que se aproxima grandemente do observado na C.3 (31,6%); o esférico de bordo simples (forma 8), muito bem representado na *Estrutura QQ*, reduz-se para cerca de 1/3 (8,5%) na *Estrutura R*, aproximando-se assim dos valores correntes nas camadas calcolíticas (C.3 e C.2); o “pote” (forma 11), contentor por excelência, está ausente na *Estrutura QQ*, ocorrendo na *Estrutura R* com uma frequência relativa (2,3%) próxima da dos níveis calcolíticos; o copo está ausente na *Estrutura QQ* e surge na *Estrutura R*, embora liso, com uma percentagem (0,8%) muito semelhante à da C.3 (0,7%) onde, porém, oferece a característica decoração canelada.

As diferenças que acabámos de apontar poderão explicar-se mais por razões cronológicas do que por razões funcionais. De notar que o conjunto da *Estrutura R* se aproxima, em muitos aspectos, do exumado na C.3, do Calcolítico inicial. Deste modo, e como parece igualmente ressaltar da análise da decoração, o conjunto da *Estrutura QQ* poderia ser mais antigo que aquele, ainda que ambos integrassem o Neolítico final da Estremadura.

3.5.4 – Decoração

Na *Estrutura QQ* identificaram-se 31 fragmentos decorados (22 com bordos) o que, relativamente ao número mínimo possível de recipientes lisos e decorados (94 exemplares, com bordo), corresponde a uma percentagem de 32,9%.

Predomina a decoração plástica (17 exs., 10 com bordo), seguida da denteada (11 exs., todos com bordo). Presentes também outras impressões e incisões (3 exs., 1 com bordo).

A decoração plástica compreende mamilos e cordões que ocorrem, em geral, imediatamente sob o lábio de esféricos altos de bordo simples, com pasta do Grupo 3 (12 exs.) ou mais raramente do Grupo 4 (5 exs.) e cor muito

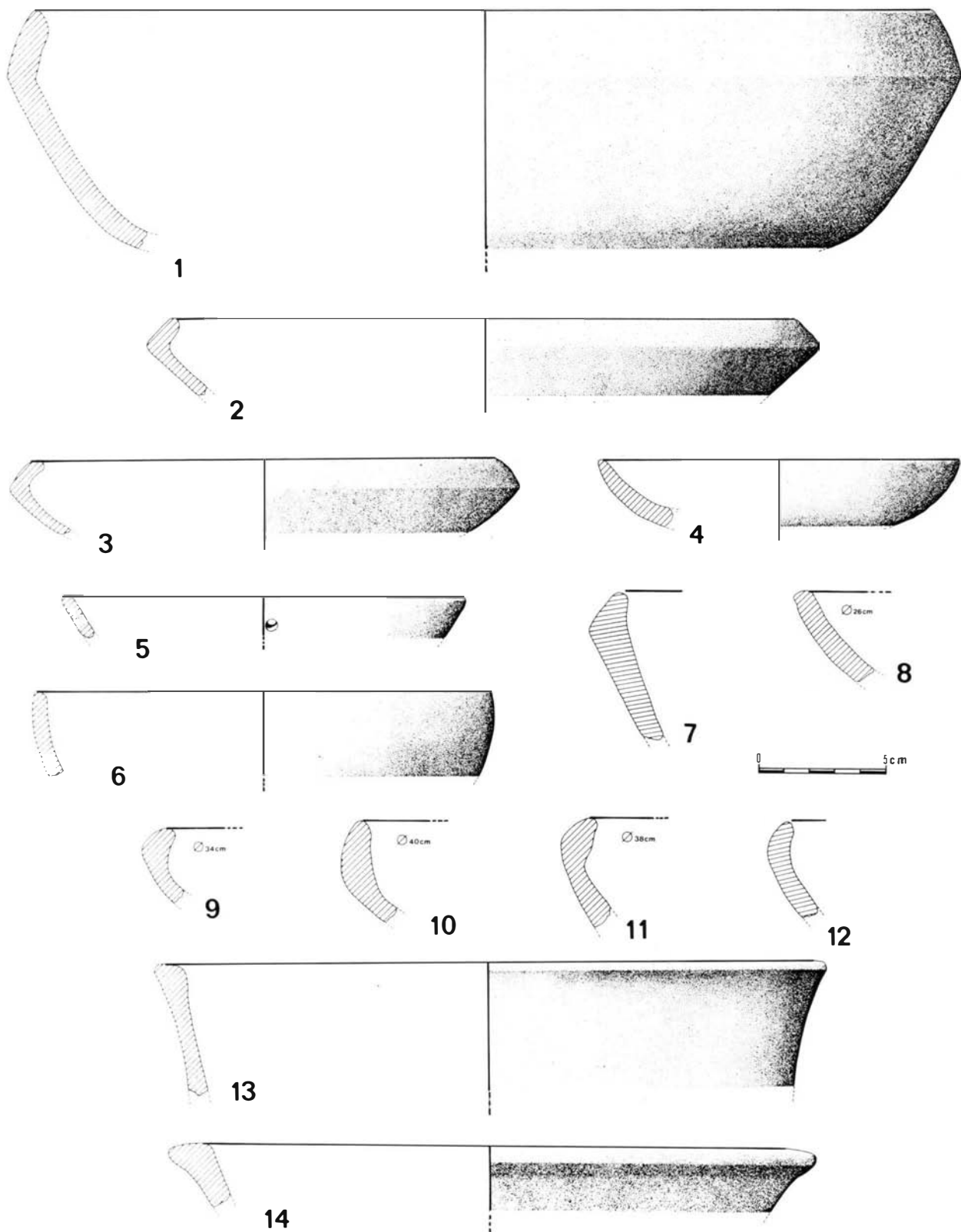


Fig. 20 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 a 3 e 7 - taças carenadas (forma 4) de carena média/alta e muito alta (cf. p. ex. o n.º. 7 com $C > 90$); 4 a 6 e 8 - taças em calote na variante de bordo direito (forma 5.1); 9 a 12 - taças em calote na variante de bordo introvertido (forma 5.2); 13 e 14 - vasos de bordo em aba (forma 6).

diversa (Grupo 1 - 6 exs.; Grupo 2 - 4 exs.; Grupo 3.1 - 2 exs.; Grupo 3.3 - 2 exs.; Grupo 3.4 - 3 exs.). As superfícies são alisadas, por vezes bem alisadas.

Os mamilos são predominantemente hemisféricos a tender para cónicos (9 exs.). Surgem ainda mamilos alongados (5 exs.), por vezes dissimétricos; 3 exemplares apresentam pequenas dimensões e agrupam-se em fiada horizontal situada sob o lábio.

Os cordões (3 exs.) são lisos, horizontais e de secção triangular (2 exs.) ou semi-circular (1 ex.). Um deles associa-se a dois pequenos mamilos hemisféricos que se dispõem em fiada rectilínea paralela ao cordão.

A decoração denteada, obtida através de impressões ou, mais raramente, de incisões aplicadas sobre a aresta exterior do lábio de vasos de bordo espessado externamente, em geral em aba é, sem dúvida, a decoração mais característica do Neolítico final da Estremadura. Na área do Sudoeste (Alentejo e Algarve) está muito mal representada: cite-se, como um dos raros exemplos, um fragmento encontrado no Cabeço da Mina, Torrão (SILVA & SOARES, 1976/77, Fig. 11). Na *Estrutura QQ*, os recipientes em que se manifesta, pertencentes às formas 5.1 (2 exs. de bordo com ligeiro espessamento e parte superior do lábio aplanada) e 6/7 (8 exs.), oferecem pasta dos Grupos 3 (10 exs.) e, excepcionalmente, do Grupo 4 (1 ex.); cor dos Grupos 1 (1ex.), 2 (4 exs.), 3.1 (4 exs.) e 3.2 (2 exs.) e superfícies mal alisadas a bem alisadas.

Outros tipos de decoração impressa/incisa estão representados por três exemplares:

- Forma 8. Logo abaixo do bordo, incisão em arco, oblíqua, associada a três fiadas, também oblíquas, de impressões em bastonete obtidas por punção actuado obliquamente.

- Forma indeterminada; pasta 3; cor 3.4; superfícies bem alisadas. Fiada horizontal de bastonetes impressos sobre cordão ou carena.

- Forma indeterminada (taça carenada?); pasta 3; cor 1; superfícies bem alisadas. Curtas incisões verticais sobre carena (Fig. 25, nº. 7).

A *Estrutura R* forneceu 22 fragmentos decorados (todos com bordo), ou seja, apenas 5,9% relativamente ao número mínimo possível de recipientes lisos e decorados (353 exemplares com bordo). Predomina a decoração denteada (21 exs.); só 1 ex. oferece decoração plástica. A primeira, obtida em geral por meio de impressões, é quase exclusiva da forma 6/7, com pasta dos Grupos 3 (11 exs.) e 4 (10 exs.), cores variadas - Grupos 1 (3 exs.), 2 (10 exs.), 3.2 (4 exs.) e 3.3 (4 exs.) - e superfícies mal alisadas a bem alisadas. Excepcionalmente, ocorre sobre a carena de um ex. da forma 4 (Fig. 22, nº. 3), já anteriormente referido.

A decoração plástica está representada por um mamilo cónico assimétrico situado logo abaixo do lábio de um esférico alto de bordo simples, de pasta 4, cor 2, superfície interna mal alisada.

Comparando a decoração da cerâmica de ambos os locais, nota-se:

- grande diferença entre os índices dos dois conjuntos: o primeiro com 32.9% e o segundo somente com 5,9%;
- abundância de decoração plástica, com mamilos e cordões, na *Estrutura QQ*, contrastando com a escassez do mesmo tipo de decoração na outra estrutura;

- presença, na *Estrutura QQ*, de alguma decoração impressa/incisa e a sua ausência na *Estrutura R*;

- elevada frequência, em ambos os conjuntos, da decoração denteada, essencialmente impressa e, por outro lado, a total ausência da decoração canelada, que se torna característica da fase cultural seguinte, o Calcolítico inicial (CARDOSO, 1989, 1994, 1995).

Em suma, o grande peso, em ambos os conjuntos da C.4, da decoração denteada sobre lábios de bordos em aba (a qual é meramente vestigial na C.3), associada a mamilos subcónicos ou hemisféricos situados junto do bordo de esféricos altos, e a ausência da decoração canelada, tão frequente na C.3, são características que legitimam a atribuição da C.4 ao Neolítico final da Estremadura, ainda que o conjunto da *Estrutura QQ* possa ter pertencido (atenda-se, por exemplo, à presença de cordões) a um momento mais antigo que o da *Estrutura R*. Legítima tal conclusão a ausência de decorações impressas/incisas neste último, bem como a escassez aí observada das decorações plásticas, contrastando com a abundância, quase exclusiva, das decorações denteadas. Estas observações confirmam plenamente as conclusões de estudo anterior (CARREIRA & CARDOSO, 1995) no sentido da crescente rarefacção, no decurso do Neolítico final, de outros motivos decorativos (incisos, plásticos e impressos) que não os denteados.

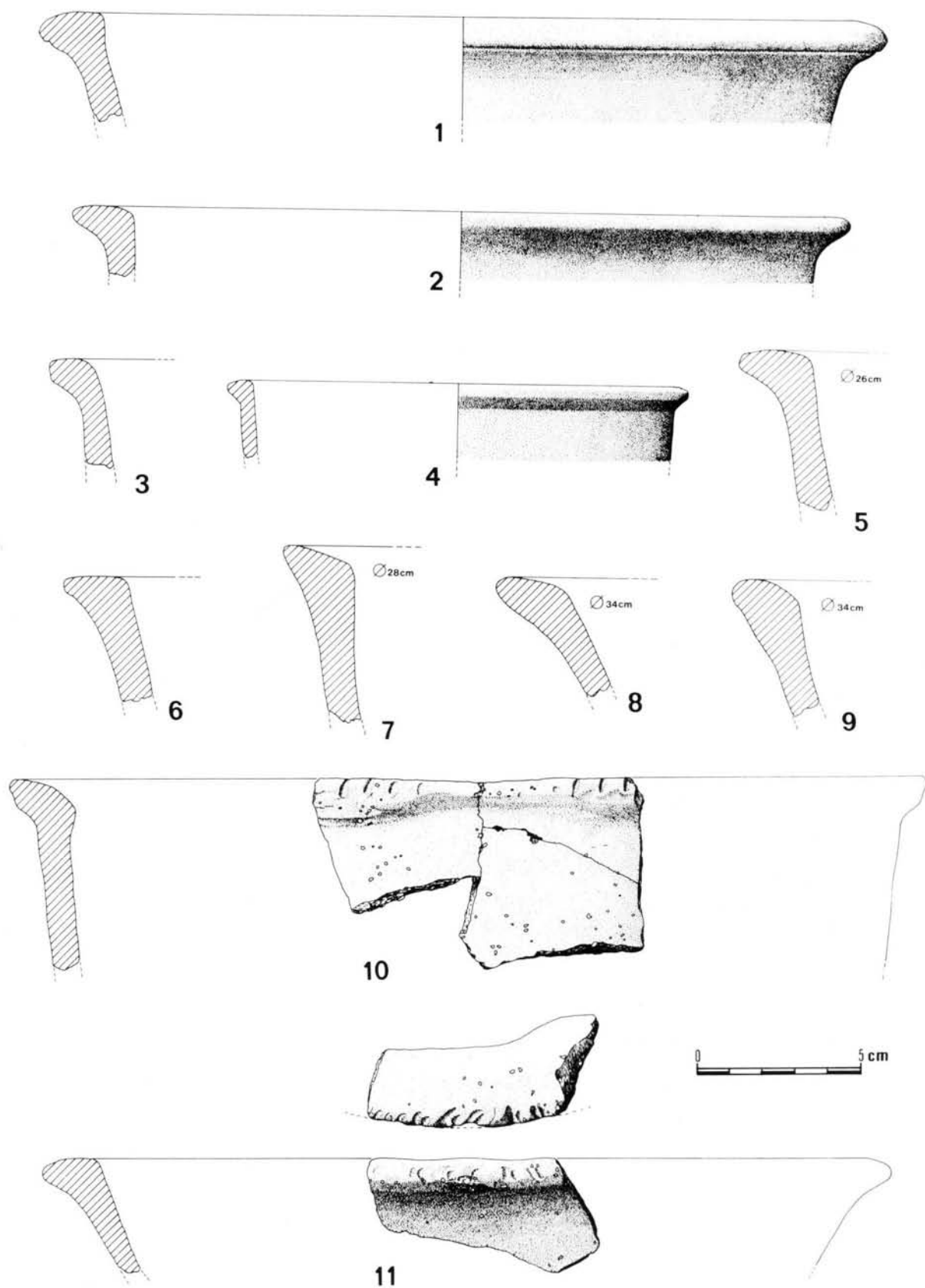


Fig. 21 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 a 11 - vasos de bordo em aba (os n.ºs 10 e 11 possuem decoração dentada sobre o lábio).

3.6 - Restos faunísticos

3.6.1 - Fauna mamalógica

Os materiais dos dois locais em apreço foram considerados conjuntamente.

Família Suidae

Sus scrofa L., 1758

Sus domesticus L., 1758

Identificaram-se cinquenta fragmentos ósseos que poderiam pertencer a qualquer destes dois *taxa*; quarenta e um, com maior probabilidade, pertencem ao primeiro, integrando-se os restantes no segundo.

Desta forma, podemos considerar segura a presença do porco doméstico nos contextos habitacionais do Neolítico final de Leceia, em quantidade ligeiramente inferior à correspondente ao seu equivalente selvagem. Verifica-se a presença de indivíduos jovens no grupo do javali, tal como os muito idosos.

Família Bovidae

Capra hircus L., 1758

Ovis aries L., 1758

Identificaram-se noventa restos de ovinos e caprinos. Quando as diferenças morfológicas, tanto no esqueleto dentário como ósseo, assinaladas por diversos autores, são aplicáveis (BOESSNECK *et al.*, 1964; PRUMMEL & FRISCH, 1986; PAYNE, 1985), o que acontece em pouco mais de uma dezena de peças, é sobretudo à ovelha que tais restos deverão reportar-se.

Bos primigenius BOJ., 1827

Bos taurus L., 1758

O auroque encontra-se seguramente representado, correspondendo-lhe contudo apenas pequena parte do conjunto reportado ao género *Bos* certas peças ósseas, sendo nitidamente menores que homólogas plistocénicas portuguesas de auroque, são porém maiores que as de boi doméstico características. Sabendo que os exemplares domésticos neolíticos se caracterizavam pelo pequeno tamanho e tendo ainda presente que a biometria do auroque terá decaído acentuadamente no Holocénico, julga-se que as peças de tamanho intermédio lhe poderão pertencer; acresce que neste bovideado é acentuado o dimorfismo sexual, verificando-se ser grande a diferença de tamanho entre peças ósseas de machos e de fêmeas. Assim sendo, ao auroque reportar-se-iam catorze peças, e ao boi doméstico sessenta e seis peças.

Família Cervidae

Cervus elaphus L., 1758

Identificaram-se onze restos de veado.

Família Leporidae

Oryctolagus cuniculus L., 1758

Lepus sp.

Um coxal de grande tamanho pode reportar-se a lebre, enquanto três peças têm dimensões compatíveis com o coelho. É provável que o escasso número de peças de leporídeos se deva à metodologia da colheita adoptada, que não contemplou a triagem laboratorial das terras.

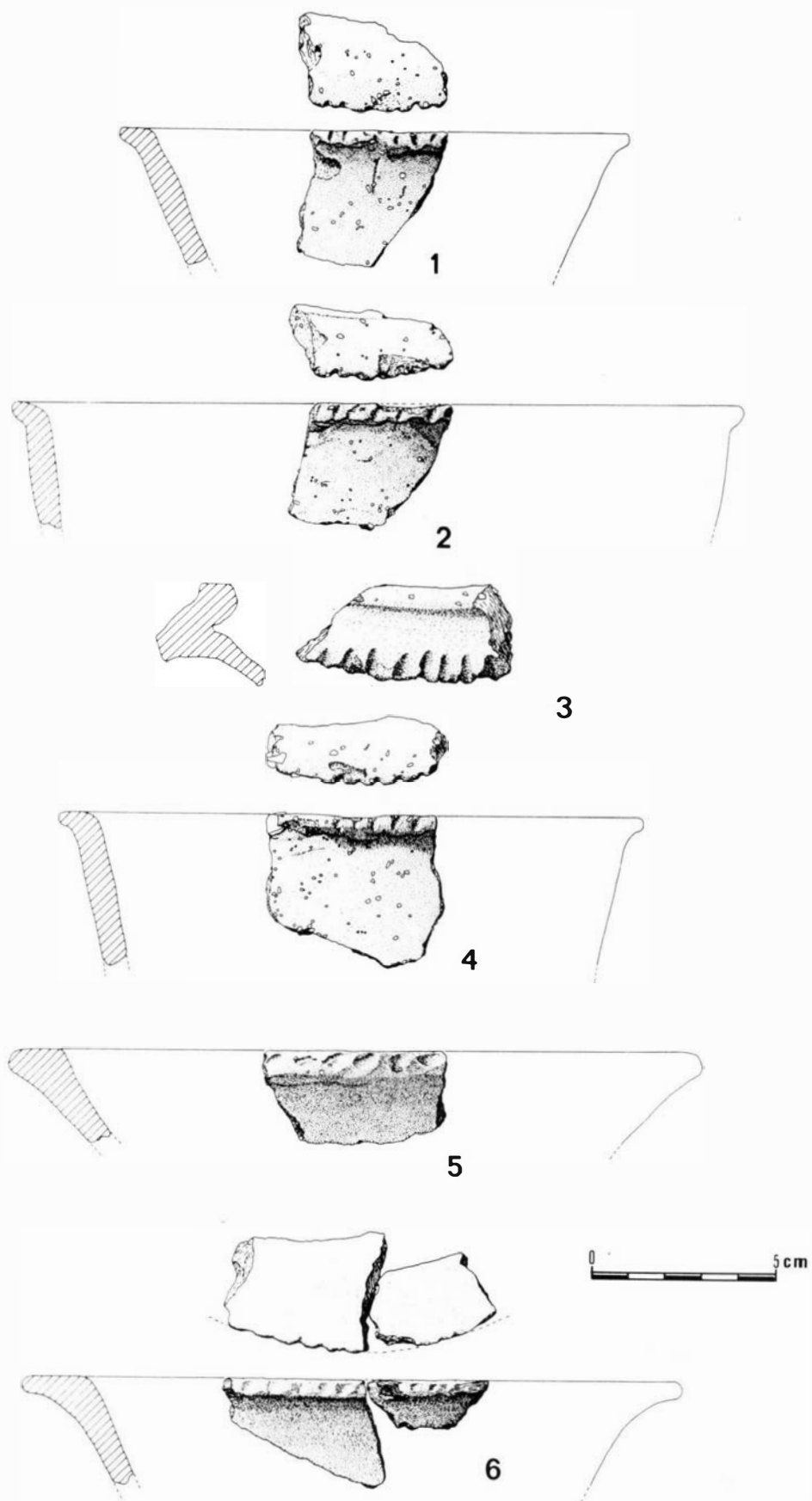


Fig. 22 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 e 2; 4 a 6 - vasos de bordo em aba com decoração dentada; 3 - taça carenada com decoração dentada sobre a carena.

Em conclusão:

O conjunto dos restos de grandes mamíferos exumados nas duas estruturas em apreço mostra que, no Neolítico final, todas as espécies domésticas que, posteriormente, no decurso do Calcolítico, viriam a constituir a parte mais importante da alimentação das populações que continuaram a ocupar o local, já se encontravam plenamente presentes. A domesticação do porco vem documentar o carácter estável e sedentário da primeira comunidade que se fixou no esporão calcário de Leceia. Por outro lado, é de destacar a presença do boi doméstico, espécie a que pertencem sessenta e seis fragmentos ósseos, logo a seguir aos restos de ovicapríneos, pela grande importância que detém no contexto da chamada “Revolução dos Produtos Secundários”. Com efeito, sendo a espécie de longe mais importante na alimentação (em termos de carne consumida), é de aceitar que tal abundância seja, ao menos em parte, explicável pela sua utilização como força de tracção, tanto em arados como em carros, cujo uso, no Neolítico final, se encontra aparentemente ilustrado no santuário rupestre do Escoural (GOMES, 1989; GOMES *et al.*, 1983). Outro aspecto que decorre do estudo efectuado diz respeito à presença importante da componente cinegética, estando presentes espécies de grande porte, em quantidade significativa, como o auroque, o veado e o javali.

3.6.2. - Avifauna

Família Sulidae

Sula bassana L., 1758

Um fragmento de rádio com a extremidade articular proximal e porção de diáfise provém da *Estrutura R* (GOURICHON & CARDOSO, 1995). Esta espécie, na actualidade, só muito esporadicamente frequenta o litoral português, apesar de, no Calcolítico e em Leceia, ser das mais frequentes.

Trata-se de uma grande ave, que pode atingir 100 cm de envergadura, cuja presença foi já anteriormente assinalada em outros povoados calcolíticos peninsulares: em Portugal, no castro do Zambujal (Torres Vedras) e na Rotura (Setúbal); em Espanha, em Terrera Ventura e em Los Millares (HERNANDEZ, 1993). Persistiu até pelo menos à época romana, no Algarve (ANTUNES & MOURER-CHAUVIRÉ, 1992). A sua abundância em Leceia, como nos restantes arqueossítios referidos, é explicável por condições mais frias que as actuais; porém, o impacto humano terá tido maior importância que as transformações climáticas globais, na rarefacção ou quase extinção da espécie, em regiões de latitudes tão baixas como as peninsulares. De qualquer modo, não deixa de ser interessante verificar um “amortecimento” no fenómeno do “upwelling”, responsável pela existência de águas frias, durante o Verão, na costa portuguesa, a partir de 4200 BP (SOARES, 1993).

3.6.3 - Fauna malacológica

Família Patellidae

Patella spp.

NR** = 32: 29 da *Estrutura R* (24 apicais, 13 exemplares inteiros); 3 da *Estrutura QQ* (todos apicais, 2 inteiros).

NMI*** = 27: 24 da *Estrutura R* e 3 da *Estrutura QQ*.

Família Trochidae

Monodonta lineata (DA COSTA, 1778)

NR = 1 exemplar quase inteiro, com ápice (*Casa R*).

NMI = 1 (*Estrutura R*).

** NR - número de restos.

*** NMI - número mínimo de indivíduos.

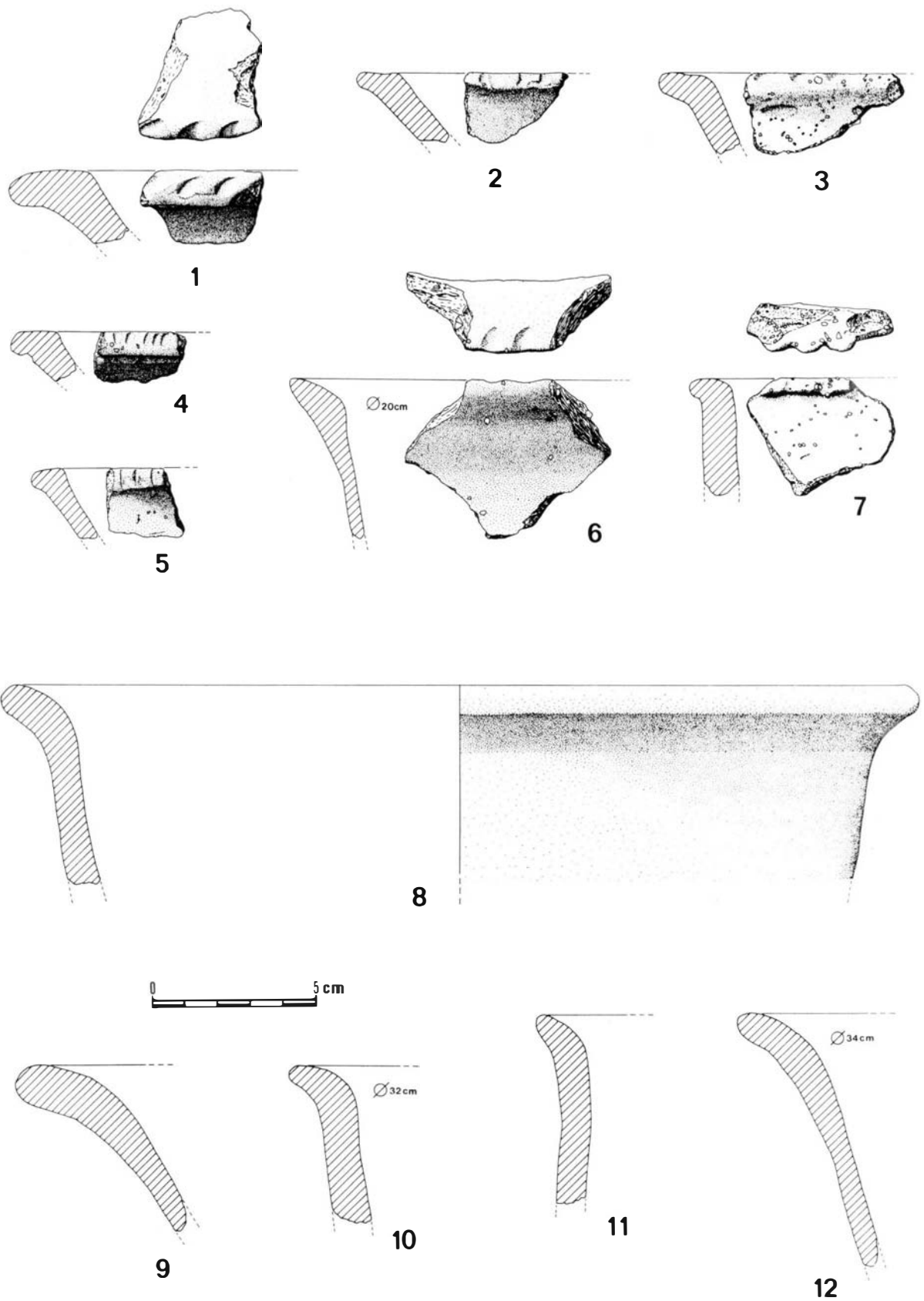


Fig. 23 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 a 7 - vasos de bordo em aba com decoração dentada; 8 a 12 - vasos de paredes subverticais e bordo extrovertido (forma 7).

Família Muricidae

Ocenebra erinacea (L., 1758)

NR = 1 exemplar quase inteiro, com ápice; apresenta vestígios de rolamento (*Estrutura R*).

NMI = 1 (*Estrutura R*).

Família Nassariidae

Nassarius reticulatus (L., 1758)

NR = 1 exemplar inteiro (*Estrutura R*).

NMI = 1 (*Estrutura R*).

Família Siphonariidae

Siphonaria algesirae QUOY & GAYMARD

NR = 7: 3 da *Estrutura R* (todos apicais e 1 inteiro); 4 da *Estrutura QQ* (todos apicais e 1 inteiro).

NMI = 7: 3 da *Estrutura R*; 4 da *Estrutura QQ*.

Família Mytilidae

Mytilus sp.

NR = 3, todos fragmentados, sem umbo/charneira: 2 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

NMI = 2: 1 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

Família Pectinidae

Pecten maximus (L., 1758)

NR = 8: 6 da *Estrutura R* (1 valva direita inteira e 5 fragmentos de valva direita, um deles com umbo); 2 da *Estrutura QQ* (fragmentos de valvas direitas).

NMI = 3: 2 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

Família Ostreidae

Cf. *Ostrea edulis* L., 1758

NR = 1 exemplar inteiro de valva esquerda.

NMI = 1 (*Estrutura R*).

Crassostrea angulata (LAMARCK, 1818)

NR = 4: 3 da *Estrutura R* (1 valva esquerda inteira e 2 fragmentos de valva esquerda, um deles com charneira); 1 da *Estrutura QQ* (pequeno fragmento).

NMI = 3: 2 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

Família Cardiidae

Cerastoderma edule (L., 1767)

NR = 1 valva inteira encontrada na *Casa R*.

NMI = 1 (*Estrutura R*).

Família Veneridae

Venus verrucosa, L., 1758

NR = 5, todos fragmentados: 3 da *Estrutura R* (1 deles com charneira); 2 da *Estrutura QQ* (nenhum com umbo/charneira).

NMI = 2: 1 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

Venerupis decussata (L., 1758)

NR = 8, todos fragmentados: 7 da *Estrutura R* (2 fragmentos de valvas direitas com charneira); 1 da *Estrutura QQ*.

NMI = 3: 2 da *Estrutura R*; 1 da *Estrutura QQ*.

Os resultados obtidos podem sumarizar-se no Quadro seguinte:

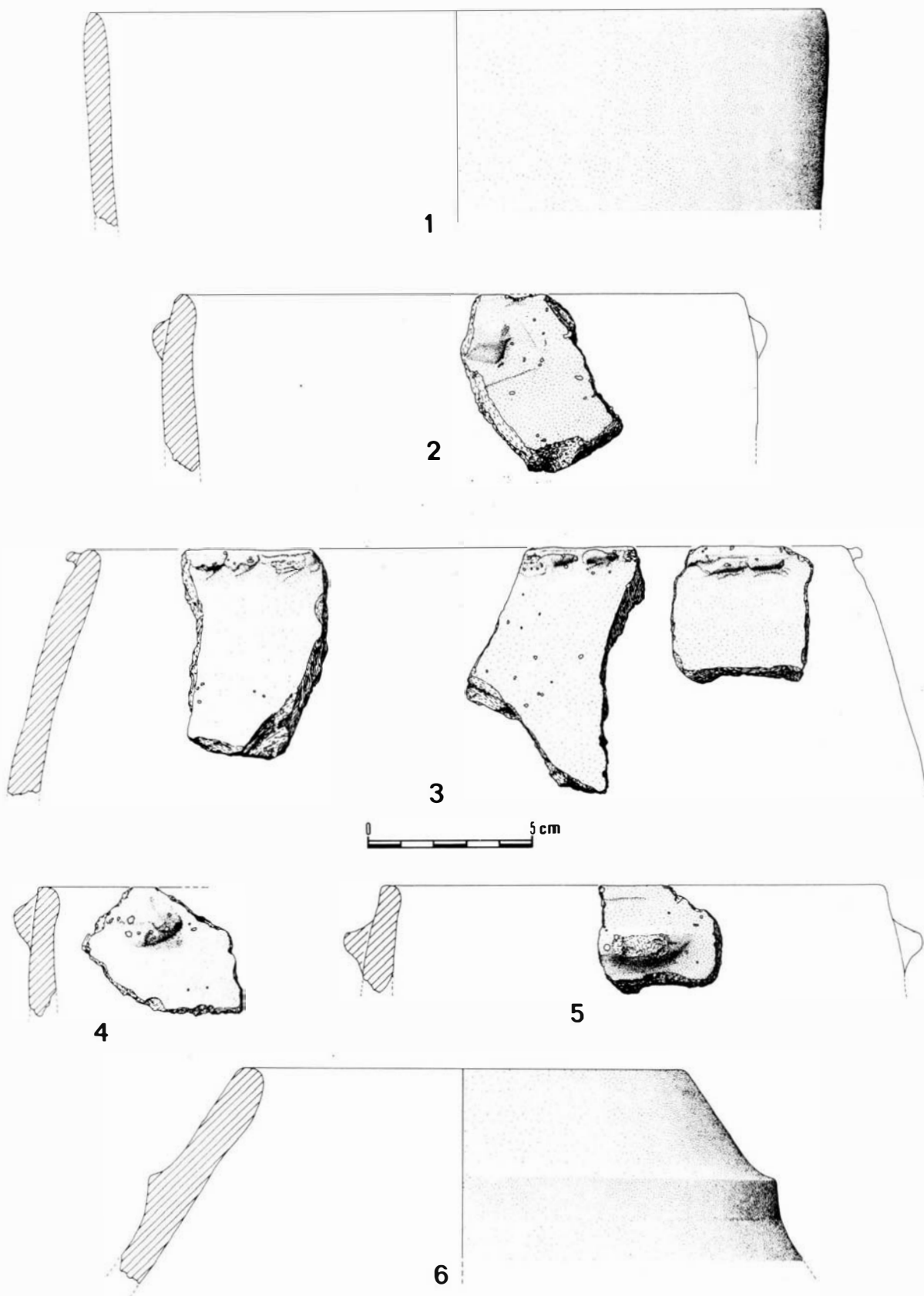


Fig. 24 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 a 6 - esféricos de bordo simples (forma 8); os n.ºs 2 a 5 são providos de mamilos e o n.º 6 apresenta cordão liso de secção triangular e horizontal.

QUADRO IX - Distribuição da malacofauna da C.4 de Leceia

TAXA	Estrutura R		Estrutura QQ		Total	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
Gastrópodes	35	30	7	7	42	37
<i>Patella</i> spp.	29	24	3	3	32	27
<i>Monodonta lineata</i>	1	1	-	-	1	1
<i>Ocenebra erinacea</i>	1	1	-	-	1	1
<i>Nassarius reticulatus</i>	1	1	-	-	1	1
<i>Siphonaria algesirae</i>	3	3	4	4	7	7
Bivalves	23	10	7	5	30	15
<i>Mytilus</i> sp.	2	1	1	1	3	2
<i>Pecten maximus</i>	6	2	2	1	8	3
Cf. <i>Ostrea edulis</i>	1	1	-	-	1	1
<i>Crassostrea angulata</i>	3	2	1	1	4	3
<i>Cerastoderma edule</i>	1	1	-	-	1	1
<i>Venus verrucosa</i>	3	1	2	1	5	2
<i>Venerupis decussata</i>	7	2	1	1	8	3
Total	58	40	14	12	72	52

(NR - número de restos; NMI - número mínimo de indivíduos).

A reduzida dimensão da amostra, acompanhada por considerável diversidade taxonómica, pode indicar que na economia do Neolítico final de Leceia a recollecção de marisco ocuparia lugar francamente marginal, talvez mesmo esporádico. Muitos dos nossos exemplares, poderiam ter sido obtidos no âmbito de outras actividades relacionadas com a exploração do meio aquático, designadamente a pesca. Porém, devemos atender ao facto de as áreas escavadas correspondentes à *Estrutura R* e *Estrutura QQ* não se comportarem como verdadeiras lixeiras. Nestas verifica-se, normalmente, apreciável acumulação de conchas de moluscos, mesmo em povoados do Neolítico final e do Calcolítico não especializados na recollecção de marisco. Lembremo-nos, por exemplo, da C.3 da sequência estratigráfica obtida por um de nós nas sondagens II e IV da Rotura (Setúbal) verdadeiro nível conquífero rico sobretudo em conchas de *Venerupis decussata*, pertencente ao Calcolítico pleno (SILVA, 1968/70; FERREIRA & SILVA, 1970), ou da C.2 da sond. 2/64 do Pedrão (Setúbal), outro nível conquífero onde dominavam as conchas de *Solen marginatus* e de *Venerupis decussata* (SILVA & CABRITA, 1965; SOARES & SILVA, 1975).

A malacofauna estudada parece corresponder, na sua maioria, a restos de cozinha. Como principal excepção, possuímos a concha quase inteira, mas com vestígios de rolamento, de *Ocenebra erinacea*; arrojada à praia pelas ondas, teria sido transportada para o povoado talvez pela sua invulgar morfologia. Duvidamos que o exemplar de *Nassarius reticulatus*, pelas suas reduzidas dimensões, tivesse sido utilizado na alimentação. Aliás, esta espécie foi frequentemente usada, na Pré-história Recente da Estremadura, como elemento de adorno, apresentando-se, então, a sua concha perfurada. A *Siphonaria algesirae* - molusco que, embora pulmonado, possui concha semelhante à de *Patella* com a qual convive (andar mediolitoral e substrato rochoso) devido ao sabor amargo, não é actualmente consumida (NOBRE, 1931, p. 27).

Não obstante a diversidade dos biótopos explorados, não seria necessário percorrer mais de 5 km para se obterem os exemplares representados na amostra. O curso inferior da ribeira de Barcarena, então muito menos assoreado do que actualmente, formaria um estuário cujos fundos, postos a descoberto na baixa mar, poderiam conter *Crassostrea angulata*, bem como *Cerastoderma edule*; próximo da foz, em fundos igualmente intertidais, areno-vasosos ou arenosos, encontrar-se-ia a *Venerupis decussata*.

No litoral do concelho de Oeiras, de características oceânicas, em afloramentos rochosos da zona intertidal, recolectar-se-ia *Patella*, *Siphonaria algesirae*, *Mytilus* e *Monodonta lineata*. Na mesma faixa litoral, mas em fundos arenosos um pouco mais profundos (andar infralitoral) ocorreriam as espécies *Nassarius reticulatus*, *Venus verrucosa* e *Pecten maximus*; as duas primeiras poderiam, eventualmente, ser recolhidas na zona intertidal.

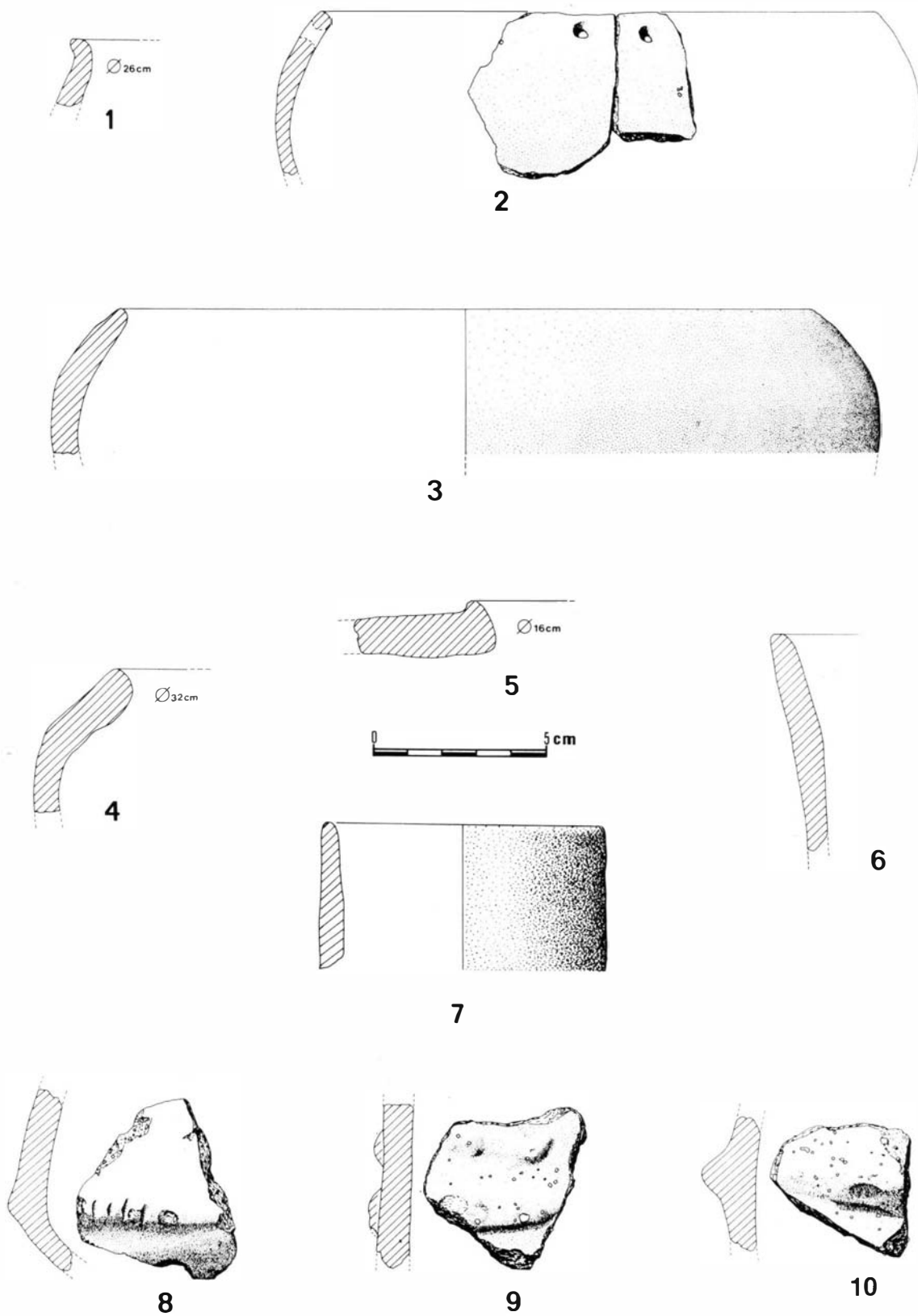


Fig. 25 – Leceia. Cerâmica da C.4: 1 - esférico de bordo espessado (forma 9); 2 a 4 - globulares (forma 10); 5 - “pote”; 6 e 7 - “copos”; 8 a 10 - fragmentos com decoração incisa (8) e plástica (9 e 10).

AGRADECIMENTOS

À Prof. Doutora Maria Teresa Ferreira, do Dep. Eng.^ª Florestal do Instituto Superior de Agronomia, pelo apoio no tratamento estatístico dos resultados.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, M. Telles & CARDOSO, J. L. (1995) – Ictiofauna do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, p. 187-192.
- ANTUNES, M. Telles & MOURER-CHAUVIRÉ, C. (1992) – The roman site (2nd to 5th centuries AD) at Quinta do Marim near Olhão (Algarve, Portugal): vertebrate faunas. *Setúbal Arqueológica*, 9/10, p. 375-382.
- BOESSNECK, J.; MÜLLER, H.-H. & TEICHERT, M. (1964) – Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* LINNÉ) und Ziege (*Capra hircus* LINNÉ). *Kühn-Archiv*, 78 Band, Heft 1 - 2, p. 1-129.
- CARDOSO, J. L. (1989) – *Leceia. Resultados das escavações realizadas 1983-1989*. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1994) – *Leceia 1983-1993. Escavações do povoado fortificado pré-histórico*. Estudos Arqueológicos de Oeiras, Número Especial. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1995) – O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Resultados das escavações efectuadas (1983-1993). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (1), p. 115-129.
- CARDOSO, J. L. & COSTA, J. B. da (1992) – Estação pré-histórica de Barotas (Oeiras). *Setúbal Arqueológica*, 9/10, p. 229-245.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1996) – Contribution d'une série de datations ¹⁴C, provenant du site de Leceia (Oeiras, Portugal), á la chronologie absolue du Néolithique et du Chalcolithique de l'Estremadura Portugaise. *Actes du Colloque de Périgueux (1995). Supplément á la Revue d'Archéométrie*, p. 45-50.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1983/84) – O povoado calcólico de Leceia (Oeiras). 1^ª. e 2^ª. Campanhas de escavação. *CLIO/Arqueologia, Revista da UNIARCH*, 1, p. 41-61.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1987) – *Oeiras há 5000 anos. Monografia de Leceia*. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (1995) – Sobre a existência de cerâmicas impressas e incisas no Neolítico final estremenho. *Actas das V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1993), 2, p. 69-78.
- FERREIRA, O. da Veiga & SILVA, C. Tavares da (1970) – A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal): nota preliminar. *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969), 2, p. 203-225.
- FERREIRA, A.; GIL, E.; LOBO, P.; ORTIZ, L.; TARRIÑO, A. TARRIÑO, J. M. & VIVANCO, J. J. (1983) – El nucleo de poblamiento post paleolítico de Larrenve. *Estudios de Arqueologia Alavesa*, 11, p. 187-285.

- GOMES, M. Varela (1989) – Arte rupestre e contexto arqueológico. *Almansor*, 7, p. 225 - 269. Câmara Municipal de Montemor-o-Novo.
- GOMES, R. Varela; GOMES, M. Varela & SANTOS, M. Farinha dos (1983) – O santuário exterior do Escoural. Sector NE (Montemor-o-Novo, Évora). *Zephyrus*, 36, p. 287-307. Salamanca.
- GONÇALVES, V. S. (1995) – Sítios, “horizontes” e artefactos. *Leituras críticas de realidades perdidas*. Câmara Municipal de Cascais.
- GOURICHON, L. & CARDOSO, J. L. (1995) – L'avifaune de l'habitat fortifié chalcolithique de Leceia. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, p. 165-186.
- HERNANDEZ CARRASQUILLA, F. (1993) – Catalogo provisional de los yacimientos con aves del Cuaternario de la Peninsula Iberica. *Archaeofauna*, 2, p. 231-275. Madrid.
- NOBRE, A. (1931) – *Fauna malacológica de Portugal. Moluscos marinhos e de águas salobras*. Porto.
- PAYNE, S. (1985) – Morphological distinctions between the mandibular teeth of young sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. *Journal of Archaeological Science*, 12, p. 139-147.
- PRUMMEL, W. & FRISCH, H.-J. (1986) – A guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat. *Journal of Archaeological Science*, 13, p. 567-577.
- SALDANHA, L. (s/d) – *Fauna submarina atlântica. Portugal Continental. Açores. Madeira*. Publicações Europa-América. Mem-Martins.
- SILVA, C. Tavares da (1968/70) – O povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal): vestígios de estratigrafia. *Arquivo de Beja*, 25/27, p. 31-44.
- SILVA, C. Tavares da & CABRITA, M. G. (1965) – *Estação arqueológica do Pedrão (Setúbal)*. Centro de Estudos Científicos da Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências de Lisboa. Lisboa.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1976/77) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*, 2/3, p. 179-272.
- SOARES, A. M. Monge (1993) – The ¹⁴C content of marine shells: evidence for variability in coastal upwelling of Portugal during the Holocene. *International Symposium on Applications of isotope techniques in studying past and current changes in the Hydrosphere and the Atmosphere*. I.A.E.A., Vienna, p. 471-485.
- SOARES, A. M. Monge & CARDOSO, J. L. (1995) – Cronologia absoluta para as ocupações do Neolítico final e do Calcolítico inicial do pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, p. 263-276.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1975) – A ocupação pré-histórica do Pedrão e o Calcolítico da região de Setúbal. *Setúbal Arqueológica*, 1, p. 53-153.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1976/77) – O monumento megalítico da Palhota (Santiago do Cacém). *Setúbal Arqueológica*, 2/3, p. 109-150.